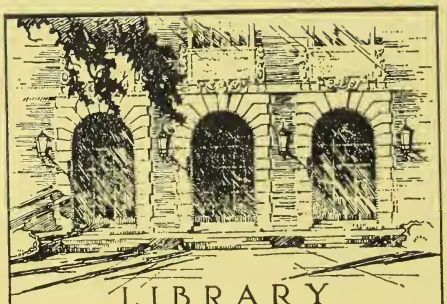


LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

C477
K54Ju
V.54
no.5-8

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/universitetskiia5458impe

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ПЯТЬДЕСЯТЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

№ 5 — МАЙ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра
Акціонерн. Общ. Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Меринговская ул., № 6.
1914.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.

Ректоръ **Н. М. Цытовичъ**

C 477
K54Jm
v.54
no.5-8

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

Положенія о стипендіяхъ имени К. Ф. Кржышковскаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . . . 1—4

Часть II—неоффиціальная.

I. Поэтическая дѣятельность Франца Ладислава Челяковскаго. (Къ исторіи чешскаго литературнаго возрожденія). Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическимъ факультетомъ золотой медали. — **Е. А. Рыхлика** . . . . . 1—79

II. Тула и Тульскій уѣздъ въ XVI и XVII вѣкахъ. Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическимъ факультетомъ золотой медали. — **Г. М. Бѣлоцерковскаго** . . . . 95—207

III. Реформа 19 февраля 1861 года съ финансовой точки зрѣнія. — Приватъ-доцента **П. Л. Кованька** . . . . . 1—104

Критика и библіографія.

IV. Новые труды по источниковѣдѣнію древне-русской литературы и палеографіи.—Профессора **В. Н. Перетца** . . . . 1—64

Научная хроника.

V. Труды Кіевскаго Хирургическаго Общества, состоящаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . 175—220

Прибавленія.

I. Техническій анализъ.—Профессора **И. В. Егорова** . . . 177—224

II. Отъ Комитета по Высочайше разрѣшенному сбору на сооруженіе въ Москвѣ памятника Свѣтлѣйшему Князю М. И. Кутузову-Смоленскому . . . . . 1—2

III. Объявленіе объ изданіи газеты „Кіевъ“ . . . . . 1—2

На основаніи примѣчанія 1-го къ ст. 398 Уст. уч. учр. и учебн. завед. Св. Зак. т. XI (по прод. 1906 г.) утверждаю.
Сентября 30 дня 1913 года.

Управляющій округомъ,
Помощникъ попечителя *С. Пѣвницкій.*

ПОЛОЖЕНІЕ

о стипендіи имени дворянина Константина Францевича Кржышковскаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра.

1. На проценты съ капитала въ пять тысячъ рублей, завѣщаннаго Университету Св. Владиміра дворяниномъ Константиномъ Францевичемъ Кржышковскимъ, учреждается при названномъ Университетѣ одна стипендія имени завѣщателя для студентовъ Университета.

2. Стипендіальный капиталъ, заключающійся въ государственныхъ процентныхъ бумагахъ на пять тысячъ триста рублей, составляетъ собственность Университета и хранится въ Кіевскомъ Губернскомъ Казначействѣ въ числѣ спеціальныхъ средствъ Университета, оставаясь навсегда неприкосновеннымъ фондомъ для означенной стипендіи.

3. Годовой размѣръ стипендіи опредѣляется количествомъ процентныхъ денегъ, ежегодно получаемыхъ со стипендіальнаго капитала по вычетѣ изъ нихъ государственнаго налога.

4. Проценты отъ стипендіальнаго капитала должны быть выдаваемы стипендіатамъ по полугодіямъ.

5. Стипендіатами имени Кржышковскаго могутъ быть только лица польскаго происхожденія преимущественно римско-католическаго вѣроисповѣданія безъ различія сословій, при чемъ кандидаты низшихъ семестровъ имѣютъ преимущество.

6. Кандидаты въ стипендіаты избираются душеприказчиками по исполненію духовнаго завѣщанія К. Ф. Кржышковскаго—провизоромъ М. А. Лонцкимъ и присяжнымъ—повѣреннымъ А. Ф. Якушевскимъ по взаимному между собою соглашенію и представляются Правленію Университета не позже 1-го сентября. При представленіи душеприказчиками двухъ или нѣсколькихъ кандидатовъ Правленіе назначаетъ стипендію болѣе достойному изъ нихъ, руководствуясь общими правилами о назначеніи стипендій въ университетахъ. Если бы на запросъ Правленія Университета относительно кандидатовъ на стипендію, который дѣлается въ маѣ мѣсяцѣ, отвѣтъ не былъ полученъ до 1-го сентября того-же года, то Правленіе имѣетъ право самостоятельно избрать стипендіата, удовлетворяющаго требованіямъ сего положенія.

7. Въ случаѣ смерти всѣхъ душеприказчиковъ избраніе стипендіата производится Правленіемъ Университета, но съ точнымъ соблюденіемъ условій 3, 4, 5, 6, 8 и 9 пп.

8. Остатки, могущіе образоваться отъ временнаго незамѣщенія стипендіи должны быть выдаваемы въ единовременное пособіе стипендіатамъ по окончаніи ими курса въ Университетѣ.

9. Пользованіе стипендіей имени Кржышковскаго не налагаетъ на стипендіатовъ никакихъ обязательствъ.

На основаніи примѣчанія 1-го къ ст. 398 Уст. уч. учр. и уч. зав. Св. Зак. т. XI (по продолж. 1906 г.) утверждаю.
Ноября 30 дня 1913 года.

Управляющій округомъ,
Помощникъ Попечителя *С. Пѣвницкій.*

ПОЛОЖЕНІЕ

о стипендіи имени дворянина Константина Францевича Кржышковскаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра.

---

1. На проценты съ капитала въ пять тысячъ рублей, завѣщаннаго Университету Св. Владиміра дворяниномъ Константиномъ Францевичемъ Кржышковскимъ, учреждается при названномъ Университетѣ одна стипендія имѣни завѣщателя для аптекарскихъ помощниковъ, слушающихъ лекціи на провизора.

2. Стипендіальный капиталъ, заключающійся въ Государственныхъ процентныхъ бумагахъ на сумму пять тысячъ триста рублей, составляетъ собственность Университета и хранится въ Кіевскомъ Губернскомъ Казначействѣ въ числѣ спеціальныхъ средствъ Университета, оставаясь навсегда неприкосновеннымъ фондомъ для означенной стипендіи.

3. Годовой размѣръ стипендіи опредѣляется количествомъ процентныхъ денегъ, ежегодно получаемыхъ со стипендіальнаго капитала по вычетѣ изъ нихъ государственнаго налога.

4. Проценты отъ стипендіальнаго капитала должны быть выдаваемы стипендіатамъ по полугодіямъ.

5. Стипендіатами имени К. Ф. Кржышковскаго могутъ быть только лица польскаго происхожденія, преимущественно римско-католическаго вѣроисповѣданія безъ различія сословій.

6 Кандидаты въ стипендіаты избираются душеприказчиками по исполненію духовнаго завѣщанія К. Ф. Кржышковскаго—провизоромъ М. А. Лонцкимъ и присяжнымъ-повѣреннымъ А. Ф. Якушевскимъ по взаимному между собою соглашенію и представляются Правленію Университета не позже 1 сентября. При представленіи душеприказчиками двухъ или нѣсколькихъ кандидатовъ Правленіе назначаетъ стипендію болѣе достойнымъ изъ нихъ, руководствуясь общими правилами о назначеніи стипендій въ Университетахъ. Если бы на запросъ Правленія Университета относительно кандидатовъ на стипендію, который дѣлается въ маѣ мѣсяцѣ, отвѣтъ не былъ полученъ до 1-го сентября того-же года, то Правленіе имѣетъ право самостоятельно избрать стипендіата, удовлетворяющаго требованіямъ сего положенія.

7. Въ случаѣ смерти всѣхъ душеприказчиковъ избраніе стипендіата производится Правленіемъ Университета, но съ точнымъ соблюденіемъ условій 3, 4. 5, 6, 8 и 9 пп.

8. Остатки, могущіе образоваться отъ временнаго незамѣщенія стипендіи должны быть выдаваемы въ единовременное пособіе стипендіатамъ по окончаніи ими курса въ Университетѣ.

9. Пользованіе стипендіей имени Кржышковскаго не налагаетъ на стипендіатовъ никакихъ обязательствъ.

Поэтическая дѣятельность Франца Ладислава Челяковскаго.

(Къ исторіи чешскаго литературнаго возрожденія).

Е. А. Рыхликъ.

Второе десятилѣтіе девятнадцатаго вѣка внесло большія измѣненія въ искусственно-идиллическое направленіе, господствовавшее до того времени въ ново-чешской литературѣ: въ него все замѣтнѣе и сильнѣе стала врываться новая струя—романтизмъ. Молодое поколѣніе, воспитавшееся на болѣе высокихъ и художественныхъ образцахъ западно-европейской литературы, предъявило бо́льшія требованія и къ произведеніямъ родной литературы; изъ этого возникали горячіе споры и литературныя битвы, ускорявшіе побѣду новаго направленія: къ 1820-му году оно уже достаточно окрѣпло и стало замѣтнѣе проявляться—этотъ годъ обыкновенно и считается гранью, отъ него считаютъ новый періодъ въ исторіи чешской литературы. Изъ разнообразныхъ теченій ново-чешскаго романтизма, принявшаго то болѣе то менѣе яркую патріотическую и славянскую окраску, наибольшаго развитія достигло то, существенную отличительную черту котораго составляетъ подчиненіе вліянію устной народной поэзіи. Главнымъ представителемъ этого направленія является Челяковскій, первый дѣйствительно талантливый чешскій поэтъ новаго времени. Настоящее изслѣдованіе должно выяснить, какъ, въ какой средѣ и подъ какими вліяніями развился поэтическій талантъ Челяковскаго, какъ возникли

его поэтическія произведенія и что они собою представляютъ, какова была судьба основаннаго Челяковскимъ направленія и, слѣдовательно, каково значеніе Челяковскаго въ чешской литературѣ; между прочимъ оно представитъ и картину постепенной смѣны стараго искусственно-идиллическаго направленія ново-чешской литературы новымъ—романтическимъ.

———

ГЛАВА I.

Францъ Ладиславъ Челяковскій.

1799—1852.

Для біографіи Челяковскаго собранъ обильный матеріалъ: съ 1907-го года чешской Академіей Наукъ издается богатѣйшая переписка поэта [1]), изданы письма многихъ его современниковъ [2]), тщательно изслѣдованы отдѣльные касающіеся его жизни вопросы [3]), но самой біографіи—полной, исчерпывающей весь этотъ матеріалъ—до сихъ поръ нѣтъ [4]). Въ настоящемъ очеркѣ—по письмамъ Челяков-

[1]) František Bílý: Korrespondence a zápisky Frant. L. Čelakovského Sbírka pramenův ku poznání literárního života v Čechách, na Moravě a v Slezsku. Vydává III třída české Akademie císaře Františka Josefa. V Praze. T. I въ 1907—1909, стр. 452 (письма 1818—1829 г.г.); т. II въ 1910—1911 г., стр. 620 (письма 1829—1842 г.г.); остальныя составятъ третій томъ; въ 1912 г. вышла первая часть этого тома, содержащая письма 1842—1845 г.г. Нѣкоторыя изъ писемъ бреславльскаго періода (1842—1849 г.г) напечатаны въ изданіи: F. L. Čelakovského Sebrané listy. V Praze 1869, стр. 446—485 и 508—518 и въ ČČM.: „Vzájemné dopisy F. L. Čelekovského a Václava Staňka", т. 45 (1871 г.), стр. 219—245; 365—385; и т. 46 (1872 г.), стр. 17—41; 165—188; 313—335; 369—385.

[2]) Для изученія Челяковскаго особенно важны: Václav O. Slavík, Karla Aloisa Vinařického korrespondence, 2 тома; V. J. Nováček, Františka Palackého korrespondence a zápisky, 2 тома; Francev, Patera: Korrespondence Josefa Dobrovského т. III-ій;—все изъ той же серіи изданій чешской Академіи; переписка Юнгманна въ ČČM.: 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1886, 1888, 1889, 1892, 1890; переписка Ганки въ ČČM. 1870, 1881, 1893; Ягичъ, Новыя письма Добровскаго, Копитара и другихъ юго-западныхъ славянъ. Петерб. 1897 г.; Францевъ, Письма къ В. Ганкѣ изъ славянскихъ земель. Варшава 1905 г. и др.

[3]) См. ниже въ главѣ V-ой.

[4]) Надъ такой біографіей, повидимому, работаетъ проф. Билый.

скаго, біографіи Гануша [1]) (имѣющей значеніе непосредственнаго источника, такъ какъ авторъ ея—современникъ и близкій другъ Челяковскаго) и по нѣкоторымъ, указаннымъ въ примѣчаніяхъ, статьямъ—изложены главнѣйшіе факты жизни поэта; это—необходимое введеніе къ изслѣдованію его поэтической дѣятельности.

Первые годы своей жизни [2]) Францъ Челяковскій провелъ въ старинномъ чешскомъ городѣ Страконицахъ, расположенномъ по обѣимъ сторонамъ рѣки Отавы, невдалекѣ отъ живописнаго и поэтическаго Шумавскаго лѣса. Отецъ его Войтѣхъ Челяковскій (род. 19 апр. 1761 г.) былъ плотникомъ и съ большимъ трудомъ добывалъ средства къ жизни; въ 1898 году онъ женился на бѣдной дѣвушкѣ, двадцативосьмилѣтней Аннѣ Штефлъ; 7-го марта 1799-го года отъ этого брака родился сынъ—Францъ. Благородный, добрый, трудолюбивый и настойчивый отецъ оказалъ сильное вліяніе на образованіе характера маленькаго Франца—«на твердыхъ его мозоляхъ возникла и выросла лучшая часть моей сущности», писалъ Челяковскій своему другу Камариту 8 октября 1824 г., узнавъ о смерти отца [3]). Мать Челяковскаго до замужества служила горничной въ лучшихъ пражскихъ семействахъ, гдѣ, между прочимъ, выучилась нѣмецкому языку; набожность, трудолюбіе, скромность, любовь къ порядку были главными чертами ея характера, ихъ она старалась привить и своему единственному и горячо любимому сыну. Тихая, скромная жизнь Челяковскихъ представляла идиллію взаимной любви, среди которой маленькій Челяковскій проводилъ беззаботные и счастливые дни ранняго дѣтства.

1804-ымъ (а не 1809-мъ, какъ утверждаетъ Ганушъ. Op. c. стр. 4) [4]) годомъ началось для Челяковскаго время ученія: онъ поступилъ въ начальную школу родного города. Эта школа состояла изъ четырехъ классовъ по 2 отдѣленія въ каждомъ, въ двухъ первыхъ классахъ преподавалось на чешскомъ языкѣ, въ старшихъ—на нѣ-

---

[1]) Ignac Jan Hanuš: Život a působení F. L. Čelakovského. V Praze 1855, стр. 64.

[2]) Fr. Bílý: Z mládí F. L. Čelakovského. Vyňatek z chystaného většího spisu. Osvěta XXIX (1899 г.) стр. 246—253.

[3]) SL. I, стр. 243.

[4]) Bílý. Op. c., стр. 249.

мецкомъ. Въ младшихъ классахъ Челяковскій дѣлалъ прекрасные успѣхи, но въ старшихъ нѣмецкій языкъ и ариометика доставляли ему много затрудненій; тѣмъ не менѣе, благодаря помощи матери, знавшей нѣмецкій языкъ, онъ въ 1812 году, послѣ восьмилѣтняго обученія, благополучно окончилъ страконицкую школу; она не оказала на него никакого особаго вліянія: ни одинъ изъ ея учителей не запечатлѣлся въ его сердцѣ и памяти, и никогда впослѣдствіи ни въ разговорахъ, ни въ письмахъ онъ не упоминалъ о нихъ.

Послѣ окончанія городского училища нужно было рѣшить дальнѣйшую судьбу Челяковскаго: отецъ намѣревался обучить его своему ремеслу, т. е. плотничеству, самъ Челяковскій желалъ быть столяромъ, но мать лелѣяла болѣе честолюбивые планы—ей хотѣлось, чтобы ея «Франтишекъ» былъ священникомъ; набожный чешскій простолюдинъ и въ настоящее время считаетъ духовный санъ самымъ высшимъ, почетнымъ и желаннымъ для своего сына призваніемъ. Желаніе матери взяло верхъ, и въ ноябрѣ 1812 г. Ф. Челяковскій былъ отправленъ въ гимназію въ городъ Будѣвицы.

Гимназіи того времени[1]) состояли изъ 5 классовъ; 3 первые считались младшими, подготовительными, остальные—старшими, изъ нихъ первый назывался «poetica», второй—«rhetorica»; въ первыхъ двухъ классахъ преподавалось на нѣмецкомъ языкѣ, въ остальныхъ—на латинскомъ. Латинскій языкъ былъ главнымъ предметомъ обученія, причемъ цѣлью было—выучиться свободно и изящно говорить и писать на немъ: изъ 18 недѣльныхъ часовъ ему удѣлялось 9, математикѣ, природовѣдѣнію и закону Божьему по 2, географіи и исторіи вмѣстѣ 3 часа; учебники, такъ же, какъ и преподаватели, были большей частью достойнымъ наслѣдіемъ схоластической системы: главнымъ методомъ обученія было заучиваніе наизусть, на внутреннее развитіе и индивидуальность ученика не обращалось никакого вниманія. Первый классъ Челяковскій окончилъ хорошо, но его живой характеръ не могъ долго подчиняться гнету сухого и пустого преподаванія, и въ 4-омъ классѣ онъ уже считался однимъ изъ самыхъ плохихъ учениковъ.

Однако, относясь небрежно къ школьнымъ занятіямъ, Челяковскій съ тѣмъ большимъ рвеніемъ отдавался самообразованію, онъ часто обрекалъ себя на голодъ, лишь бы имѣть возможность купить книгъ и заявить

[1]) Bílý. Op. c., стр. 251.

впослѣдствіи, что «въ его сундукѣ было больше книгъ, чѣмъ бѣлья»[1]). Вскорѣ Челяковскій подружился съ двумя изъ своихъ соучениковъ, охваченными такой же жаждой самообразованія, это были—Хмеленскій (во 2-омъ классѣ) и Камаритъ (въ 3-ьемъ). Между Камаритомъ и Челяковскимъ тогда же завязалась фанатическая дружба на всю жизнь, игравшая значительную роль и во всей ихъ литературной дѣятельности. Въ Будѣевицахъ они жили вмѣстѣ въ одной комнатѣ, вмѣстѣ читали, преимущественно на нѣмецкомъ языкѣ, обсуждали понравившіяся имъ стихотворенія, часто вели горячіе споры, большей частью о литературныхъ явленіяхъ. Отъ этого чтенія и этихъ бесѣдъ быстро развивался и крѣпъ духъ Челяковскаго, облагораживался его поэтическій вкусъ. Въ поэзіи и въ общеніи съ друзьями Челяковскій забывалъ о школьныхъ неудачахъ и о матеріальной нуждѣ, которая нерѣдко давала себя чувствовать, такъ какъ бѣдные родители зачастую не могли доставить ему даже самаго необходимаго.

Для посѣщенія пятаго, послѣдняго, класса гимназіи Челяковскій (въ концѣ 1816-го г.) переселился въ городъ Писекъ, вѣроятно потому, что этотъ городъ былъ ближе къ Страконицамъ, чѣмъ Будѣевицы. Въ одномъ отношеніи этотъ переходъ имѣлъ для него большое значеніе: однимъ изъ преподавателей гимназіи въ Пискѣ былъ Алоисій Уле (Uhle), горячій почитатель чешской литературы и чешскаго языка; Уле привелъ Челяковскаго къ болѣе глубокому пониманію поэзіи, внушилъ ему болѣе сознательное отношеніе къ ней и, что самое важное, укрѣплялъ его любовь къ родному языку, которую развивалъ въ немъ въ то же время и страконицкій столяръ Планекъ; съ послѣднимъ Челяковскій познакомился во время однѣхъ каникулъ (1814-го или 1817-го года)[2]) въ Страконицахъ. Янъ Планекъ пред-

[1]) Hanuš, Op. c. стр. 5.

[2]) Въ пользу 1814-го года высказываются біографы: Билый, Рыбичка, Бачковскій, Малый, основываясь на письмѣ отъ 28-го декабря 1844 г., въ которомъ Челяковскій говоритъ, что „уже въ тридцатый разъ шлетъ Планку поздравленіе съ новымъ годомъ“ (SL. изд. 1869 г. стр. 508). На 1817 г. указываетъ Ганушъ, черпавшій свои свѣдѣнія непосредственно изъ словъ Планка (Život. o působení... стр. 6) и Махаль (Česká Revue 1899 г., т. II-ой, стр. 515); послѣдній указываетъ на два письма—одно 1823-го, другое 1828-го года,—въ которыхъ Челяковскій пишетъ о началѣ своего знакомства съ Планкомъ: въ первомъ письмѣ: „это было 6 лѣтъ тому назадъ“ (SL. I, стр. 75), во второмъ—„десять лѣтъ тому назадъ“ (SL. I, стр. 386), т. е. въ томъ и въ другомъ случаѣ намекаетъ на 1817-ый годъ. Бачковскій посвятилъ этому вопросу отдѣльную статью: „Kdy Čelakovský přilnul k písemnictví českému“ (Lumír 1885 г.).

ставлялъ собою оригинальное явленіе тогдашней чешской жизни: это былъ самоучка (зналъ даже латинскій языкъ), горячо любившій родной языкъ и литературу и слѣдившій съ радостью за начинавшимся чешскимъ пробужденіемъ. Онъ обратилъ вниманіе на любознательнаго юношу Челяковскаго, сталъ занимать ему старыя и вновь выходившія чешскія книги и такъ, мало-по-малу, разжигалъ въ немъ любовь къ родинѣ и родному языку. Въ томъ же направленіи сталъ дѣйствовать на него и Уле, проповѣдь котораго производила на Челяковскаго большое впечатлѣніе, между прочимъ и потому, что самъ Уле незадолго до того, благодаря направленнымъ противъ него рѣзкимъ статьямъ Юнгманна, сдѣлался изъ хулителя чешскаго языка горячимъ его защитникомъ; Челяковскій зналъ объ этомъ обращеніи и читалъ статьи Юнгманна: «Помнишь, пишетъ онъ Камариту 11-го декабря 1832 г., съ какимъ удовольствіемъ мы читали когда-то острые шипы Юнгманна, направленные противъ Богемаріуса?» (т. е. Уле)[1].

Послѣ окончанія гимназіи Челяковскій отправился (въ концѣ 1817-го года) въ Прагу и поступилъ въ высшую школу[2]; этотъ «cursus academicus», или такъ называемая «философія», былъ трехгодичнымъ: первый годъ назывался «логикой», второй—«физикой», третій—«метафизикой». Камаритъ, окончивъ въ томъ же году гимназію въ Будѣевицахъ, тоже отправился для дальнѣйшаго обученія въ Прагу, и друзья опять встрѣтились; они опять поселились вмѣстѣ въ одной комнатѣ и возобновили прежній образъ жизни и прежнія совмѣстныя занятія. Изъ преподавателей особенно сильное впечатлѣніе производилъ на нихъ Больцано—богословъ и философъ; своимъ возвышеннымъ идеализмомъ, религіознымъ воодушевленіемъ и всѣмъ своимъ гуманитарнымъ міровоззрѣніемъ, согласно которому, между прочимъ, главной цѣлью человѣческой жизни было—дѣлать людей счастливыми, онъ увлекалъ сердца впечатлительныхъ юношей. И Челяковскій и Камаритъ навсегда сохранили самыя лучшія воспоминанія о немъ; извѣстіе о томъ, что Больцано лишенъ за свое ученіе профессорскаго мѣста (это случилось въ 1820-мъ году), сильно ихъ опечалило; Камаритъ писалъ Челяковскому по этому поводу 10-го февраля 1820 г.: «Я вижу, другъ, что ты плачешь и что растравленное сердце твое кипитъ

[1]) SL. II, стр. 284.

[2]) Fr. Bílý: Ze života Čelakovského a Kamarýtova. Léta studií universitních (1818—1820) Zora, almanach omladiny Moravské. V Praze 1878, roěník II, стр. 208—237.

отъ гнѣва и сжимается отъ жалости, но не отъ жалости надъ судьбою этого божественнаго человѣка, а надъ судьбою нашего университета и его слушателей! Кто можетъ закрыть или охладить солнце? Если бы я увидѣлъ, что человѣкъ этотъ плачетъ, я былъ бы увѣренъ, что онъ плачетъ не надъ собою, но надъ людьми, камнями побивающими истину. Дорогое, вѣчное воспоминаніе и слава чеховъ, замученный за правду Гусъ! взгляни съ неба окомъ состраданія на судьбы своего отечества!» [1]) Въ такомъ же духѣ отвѣчалъ ему Челяковскій 14-го февраля: «О, просвѣщеніе XIX-го вѣка! Политика, эта многоголовая гидра, идетъ, наполняя все губительными испареніями; она закрываетъ выходъ отъ низменнаго къ прекрасному. Приноси жертву богинѣ знанія и красоты, приноси отъ всего сердца жертву небесной мудрости — и немедленно мерзкая зависть и ненависть начнутъ преслѣдовать тебя. Невинный Гусъ попалъ въ ихъ сѣти, попалъ въ нихъ и любившій правду Руссо, теперь Болзано — мой божественный учитель!... Конечно, человѣкъ этотъ плачетъ — иначе быть не можетъ, такъ какъ онъ носитъ въ своемъ сердцѣ небо, изъ котораго болѣе не будутъ изливаться свободные и благотворные лучи» [2]).

Въ Прагѣ Челяковскій и Камаритъ имѣли возможность видѣть тогдашнихъ чешскихъ патріотовъ и писателей: Юнгманна, Добровскаго, Ганку — всѣхъ этихъ людей, которыхъ они уже успѣли окружить ореоломъ и на которыхъ смотрѣли съ удивленіемъ и почтеніемъ; хотя на этотъ разъ они не вошли еще въ сношенія съ этимъ кругомъ лицъ, онъ тѣмъ не менѣе своей близостью поддерживалъ въ нихъ патріотическое настроеніе, которымъ юные студенты къ тому времени были всецѣло охвачены; въ это время, по примѣру другихъ чешскихъ патріотовъ, они назвали себя патріотическими именами: Камаритъ сталъ называться «Властимиломъ», Челяковскій — «Ладиславомъ» (Планекъ — Властиславъ, Хмеленскій — Красославъ, Циглеръ — Либославъ, госпожа Реттигъ — Добромила и т. п.). Этотъ годъ былъ для нихъ обоихъ во всѣхъ отношеніяхъ очень плодотворнымъ и они считали его лучшимъ временемъ своей жизни — Челяковскій, поселившись въ 1820-омъ году снова въ Прагѣ, писалъ Камариту: «Жаль, очень жаль, что мы не можемъ жить здѣсь опять вмѣстѣ. Среди невзгодъ, въ борьбѣ съ нуждой, обладая еще бурными мыслями и обидчивымъ на-

[1]) SL. I, стр. 37.
[2]) Ibid., стр. 39.

строеніемъ, мы все же жили такъ счастливо, такъ счастливо! о, что было бы теперь, по устраненіи всего этого?» [1]) Такъ же вспоминаетъ объ этомъ Камаритъ: «Веселыя бывали у насъ пирушки въ Прагѣ, когда хозяйка приносила кувшинъ пива и на грошъ хлѣба... О, гдѣ тѣ времена?» [2])

Но счастливый годъ окончился, и друзьямъ пришлось разстаться: Камаритъ поѣхалъ на лѣтнія каникулы домой, Челяковскій остался въ Прагѣ. Осенью 1818-го года они опять встрѣтились—въ Будѣевицахъ, куда отправились для изученія второго курса «философіи», разсчитывая тамъ легче добыть средства къ жизни, чѣмъ въ Прагѣ. Однако, послѣ пражской школы будѣевицская не могла ихъ удовлетворить, и они удѣляли ей очень мало времени, посвящая его большей частью чтенію. Челяковскаго вскорѣ постигло несчастье: онъ былъ застигнутъ при чтеніи произведеній Яна Гуса, и, хотя онъ и увѣрялъ, что читалъ ихъ для изученія языка, а не для того, чтобъ узнать ихъ «еретическое» содержаніе, все же былъ исключенъ изъ «физики». Послѣ этого онъ скитался по Чехіи и собиралъ «hlaholy národa prvotního», т. е. народныя пѣсни, которыми въ это время сталъ увлекаться [3]), а осенью 1819-го года отправился для повторенія второго курса «философіи» въ городъ Линецъ.

Здѣсь, на чужбинѣ, онъ впалъ въ меланхолію: «какъ грустно видѣть себя окруженнымъ со всѣхъ сторонъ медвѣдями и волками!» жаловался онъ Камариту [4]). Подобные припадки меланхоліи посѣщали Челяковскаго не разъ и въ послѣдующее время. Вскорѣ, однако, онъ нашелъ утѣшеніе—8-го декабря 1819-го года онъ пишетъ Камариту: «Не стану жаловаться, не стану увеличивать число Овидіевъ: правда, Прага—Roma, Будѣевицы—Брундузіумъ, Линецъ—Томы, но и въ Линцѣ есть тѣ, которыя меня ubique locorum утѣшали. Ты думаешь дѣвушки? о нѣтъ!... in octavo, in quarto, in folio!» [5]) Кромѣ того, онъ подружился съ сыномъ доктора Клицперы (брата писателя), въ домѣ котораго находилъ всегда теплый пріемъ и узнавалъ о литературныхъ предпріятіяхъ пражскихъ писателей; у Клицперы онъ занималъ чешскія книги, читалъ же онъ въ

[1]) SL. I, стр. 72.
[2]) Ibid., стр. 53.
[3]) Ibid., стр. 14.
[4]) Ibid, стр. 19.
[5]) Ibid., стр. 19.

это время очень много, изучалъ, между прочимъ, нѣмецкихъ философовъ, причемъ боялся, что «получитъ чахотку отъ Канта» [1]). Слушанію лекцій онъ удѣлялъ здѣсь больше вниманія, чѣмъ обыкновенно, но увлекался только профессоромъ Вейсомъ (Weiss), который «показалъ ему сущность и значеніе исторической науки», между тѣмъ какъ остальные «давали только пѣну, пузыри и другіе, водой уносимые предметы» [2]). Здѣсь же Челяковскій сталъ изучать славянскіе языки: словинскій, русскій и польскій. Отъ безпрерывной, утомительной работы и жизненныхъ невзгодъ перемѣнчивый его духъ вскорѣ вновь пришелъ въ уныніе: «мнѣ приходится, жалуется онъ Камариту, воевать со свѣтомъ, воевать съ временемъ, судьбой, съ самимъ собою», «съ растерзаннымъ сердцемъ я сталъ умнѣе за счетъ счастья», «сердце мое перешло въ голову» [3]), онъ думалъ даже о самоубійствѣ [4]).

Въ надеждѣ на лучшую будущность онъ сталъ собираться къ поѣздкѣ въ Россію и получилъ даже изъ Вѣны паспортъ, но послѣ хорошо оконченныхъ экзаменовъ передумалъ и рѣшилъ отправиться въ Прагу—«тамъ, писалъ онъ, находится бо́льшая часть настоящихъ сыновъ отечества, тамъ—золотой Юнгманнъ, тамъ, тамъ, о, цѣлый годъ пребыванія въ Линцѣ не дастъ мнѣ столько, сколько одинъ день въ Прагѣ» [5]). Но этотъ годъ пребыванія въ Линцѣ далъ ему очень много: онъ пріобрѣлъ здѣсь большое количество разнообразнѣйшихъ знаній и большой жизненный опытъ; въ отношеніи развитія поэтическаго таланта этотъ годъ также былъ благопріятенъ для Челяковскаго, хотя онъ и жаловался на то, что «Муза, которая на родинѣ не разъ извлекала его изъ городского дыма и заставляла его любоваться природой, покинула его—довела его до границъ родины и тамъ исчезла» [6]).

Съ тяжелымъ сердцемъ отправлялся Челяковскій (въ октябрѣ 1820-го года) въ Прагу: «его духу издавна вездѣ являлись препятствія», онъ предчувствовалъ, что они еще удвоятся, и боялся предстоящей трудной жизни: онъ зналъ, что родители не могутъ дать ему нужныхъ средствъ и что прійдется добывать ихъ самому, это приво-

[1]) SL. I, стр. 23.
[2]) Ibid., стр. 65.
[3]) Ibid., стр. 54.
[4]) Ibid., стр. 58.
[5]) Ibid., стр. 58.
[6]) Ibid., стр. 19.

дило его на самыя грустныя размышленія о томъ, что «мы должны терять молодую, свѣжую силу въ борьбѣ за существованіе и только въ позднемъ возрастѣ начинаемъ служить отечеству, а какихъ результатовъ можно ожидать, когда огонь догораетъ, кровь холодѣетъ и мысль дѣлается равнодушной къ красотѣ?» [1])

Въ Прагѣ Челяковскій вскорѣ успокоился, такъ какъ, благодаря стараніямъ друзей, получилъ мѣсто воспитателя въ одномъ семействѣ, чѣмъ было на время обезпечено его существованіе. Еще болѣе способствовало освобожденію отъ тяжелыхъ мыслей то обстоятельство, что онъ примкнулъ къ кругу чешскихъ патріотовъ и со многими изъ нихъ сошелся очень близко, не такъ, какъ во время перваго пріѣзда въ Прагу, когда онъ, по собственному признанію, «подобно соловью, въ уединеніи избѣгалъ людей» [2]); бодрая дѣятельность чешскихъ писателей наполняла и его воодушевленіемъ: «даже на Олимпѣ не могли состязаться успѣшнѣе!» восклицаетъ онъ въ восторгѣ [3]). Для школьныхъ занятій (Челяковскій былъ теперь на третьемъ курсѣ «философіи») у него оставалось мало времени и поэтому школьный годъ для него окончился не совсѣмъ удачно: онъ получилъ на экзаменѣ неудовлетворительный баллъ по одному изъ предметовъ.

Между тѣмъ, нужно было подумать объ окончательномъ выборѣ призванія; въ этомъ отношеніи Челяковскому представлялись три пути: во-первыхъ,—педагогическая дѣятельность, отъ нея его отклоняли съ одной стороны «боязнь отдаться навсегда школьной пыли», съ другой—трудность достиженія, которая была создана неблагопріятнымъ исходомъ экзаменовъ; во-вторыхъ, передъ нимъ былъ открытъ путь къ духовному сану, но онъ справедливо опасался, что «тихая, скромная дѣятельность не будетъ соотвѣтствовать его перемѣнчивому характеру»; оставался третій путь: уйти въ Россію; Челяковскій надѣялся, что сможетъ сдѣлаться тамъ какимъ-нибудь образомъ полезнымъ своимъ братьямъ, въ крайнемъ случаѣ разсчитывалъ поступить въ армію [4]). Въ виду трудности выбора, онъ въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ колебался, принимая то одно то другое рѣшеніе. Въ теченіе лѣтнихъ каникулъ (1821-го года) онъ предпринялъ небольшое

[1]) SL. I, стр. 69—70.
[2]) Ibid., стр. 58.
[3]) Ibid., стр. 72.
[4]) Ibid., стр. 86—87.

путешествіе по восточной Чехіи, а, возвратясь осенью въ Прагу, сталъ заниматься частными уроками и вмѣстѣ съ тѣмъ рѣшилъ приготовиться къ экзамену, который открылъ бы ему доступъ къ педагогической дѣятельности, но, не получивъ разрѣшенія исправить плохой баллъ весеннихъ экзаменовъ, окончательно рѣшилъ отправиться въ Россію. Для того, чтобы оставить на родинѣ память о себѣ, онъ издалъ въ 1822 г. свои стихотворенія (Smíšené básně) и сборникъ славянскихъ народныхъ пѣсенъ. Но, несмотря на такое рѣшеніе, онъ все же не переставалъ колебаться и отыскивать средство, которое дало бы ему возможность не предпринимать этого труднаго и пугавшаго его шага. Такъ онъ собрался было поступить въ семинарію, подалъ прошеніе о допущеніи къ экзаменамъ и, повидимому, имѣлъ шансы на успѣхъ, такъ какъ 30 іюля съ увѣренностью сообщаетъ Камариту: «Въ слѣдующемъ году буду въ Будѣвицахъ изучать богословіе» [1]), но вскорѣ бросилъ свое намѣреніе и уже 29 ноября пишетъ, что «не дозрѣлъ для теологическаго мудрствованія, да и не имѣетъ больше никакой охоты» [2]).

Матеріальное положеніе Челяковскаго въ это время нѣсколько улучшилось, такъ какъ онъ сталъ гувернеромъ сыновей одного аристократа—Ледвинки фонъ Адлерфельсъ; эту должность онъ занималъ въ теченіе семи лѣтъ до 1829 г. Въ это же время прибавилась ему и новая забота: 3-го ноября 1824-го года умеръ его отецъ, и онъ долженъ былъ взять на себя попеченіе о матери. Челяковскій не терялъ мужества и бодрости духа: онъ усердно занимался, какъ и всегда, самообразованіемъ, изучалъ литературныя произведенія, занимался филологіей, между прочимъ составленіемъ «Словопроизводнаго словаря славянскихъ языковъ», и при всемъ этомъ продолжалъ писать свои литературныя работы—поэзія была для него наивысшимъ благомъ, 12-го февраля 1822-го года онъ писалъ Камариту: «Слава, богатство и все такое для меня—ничто: я хочу получить вѣнокъ Искусства, а если не достигну его, то жизнь моя ничего не будетъ стоить. Вѣра въ Бога, чистая совѣсть, благосклонность Музъ и вѣрный, истинный другъ—кто станетъ желать бо́льшаго?» [3]) «Красоту и

[1]) SL. I, стр. 149.
[2]) Ibid., стр. 157.
[3]) Ibid., стр. 127.

идеалъ» онъ избралъ своимъ девизомъ еще за два года до того времени [1]). Это настроеніе выразилось на дѣлѣ въ видѣ усиленной литературной дѣятельности: въ 1823 и 1824 г., кромѣ сочиненія собственныхъ мелкихъ стихотвореній, Челяковскій переводилъ эпиграммы Марціала, сонеты Петрарки, «die Geschwister» Гёте, The Lady of the Lake» Вальтеръ Скота; въ 1824 г. онъ принялъ участіе въ журналѣ «Čechoslav» и напечаталъ въ немъ свою сатирическую статью «Krkonošská literatura», которая создала ему много враговъ.

Въ теченіе послѣднихъ двухъ лѣтъ дважды являлась надежда, что Челяковскій пріобрѣтетъ болѣе прочное общественное положеніе и обезпечитъ свое существованіе: въ 1823 году освободилось мѣсто библіотекаря въ Ольмюцѣ, занять его долженъ былъ библіотекарь пражской библіотеки Ганка, а мѣсто послѣдняго надѣялся получить Челяковскій, но Ганка не былъ избранъ ольмюцскимъ библіотекаремъ и мѣсто его не освободилось. Равнымъ образомъ обманула Челяковскаго надежда, возбужденная въ немъ полякомъ Бродзинскимъ, «найти спасеніе въ Польшѣ» — получить мѣсто профессора славянскихъ литературъ при варшавской Академіи.

Такъ Челяковскій опять остался ни съ чѣмъ и долженъ былъ идти дальше по тернистому пути воспитателя и литератора; утѣшеніе онъ находилъ въ общеніи съ друзьями: «Главной и единственной моей радостью и поддержкой въ свѣтѣ, писалъ онъ Камариту, является то, что нѣсколько благородныхъ и возвышенныхъ душъ, угождать и нравиться которымъ — моя единственная забота, благосклонно относятся ко мнѣ (рѣчь идетъ главнымъ образомъ объ Юнгманнѣ); безъ этого цвѣтка садъ моей жизни былъ-бы слишкомъ пустъ—ни одинъ другой цвѣтокъ не всходитъ въ немъ. Пусть дастъ мнѣ судьба пользоваться хоть одной этой радостью и счастьемъ; тѣмъ счастьемъ, которое вытекаетъ изъ дружбы: въ наше время такъ мало людей, обладающихъ достаточно нѣжнымъ чувствомъ для того, чтобы воспринимать его» [2]). Работа на пользу чешскаго дѣла (т. е. литературы и языка) была другимъ источникомъ, изъ котораго онъ черпалъ силу и бодрость даже и при тогдашнихъ трудныхъ условіяхъ: «Не нужно терять надежды, ободрялъ онъ себя и Камарита, усилія наши не будутъ напрасны, пройдетъ это время мученій, среди которыхъ мы жалко влачимъ свою жизнь, и

[1]) SL. I. стр. 86.
[2]) Ib., стр. 247.

тѣмъ больше признанія достанется намъ отъ всякаго, кто подумаетъ о томъ, при какихъ обстоятельствахъ приходилось намъ вести борьбу. Итакъ, охотно работай всякій—ни одно зернышко не пропадетъ» [1])! Въ минуты меланхоліи онъ находилъ спасеніе въ работѣ: «пока душа будетъ находиться въ тѣлѣ, я буду почитателемъ этой богини», увѣрялъ онъ Камарита [2]).

Въ 1826 году Челяковскій познакомился съ монахиней Маріей Антоніей [3]), чешской писательницей (псевдонимъ Добровластка), замѣчательной женщиной, уважаемой всѣми, кто ее зналъ. Между нею и Челяковскимъ вскорѣ завязалась тѣсная дружба, какая-то платоническая любовь; письма ея къ Челяковскому обнаруживаютъ трогательную заботливость о немъ и горячую любовь, на которую Челяковскій отвѣчалъ тѣмъ же; своеобразность ихъ отношеній увеличилась, когда такая же дружба завязалась между Маріей Антоніей и священникомъ Камаритомъ; «я увѣренъ, пишетъ Камаритъ Челяковскому, что мы не будемъ ревновать другъ друга, но моя радость пусть будетъ твоею, твоя—моею, а мы оба, быть можетъ, ея» [4]). Но эта «идиллія», доставившая Челяковскому много счастливыхъ минутъ, продолжалась не долго: въ мартѣ 1831-го года Марія Антонія внезапно скончалась; это сильно опечалило Челяковскаго, такъ какъ, по его словамъ, онъ« лучше всѣхъ узналъ эту прекрасную личность и больше другихъ пользовался ея благосклонностью и сочувствіемъ, а быть любимымъ ею было неописуемымъ блаженствомъ» [5]).

Въ ноябрѣ 1826-го года русское министерство народнаго просвѣщенія предложило Челяковскому занять каѳедру славянскихъ литературъ и языковъ въ одномъ изъ русскихъ университетовъ. Челяковскій принялъ предложеніе и сталъ готовиться къ будущему призванію, но дѣло окончилось ничѣмъ, несмотря на то, что переговоры о немъ велись около 7 лѣтъ (до 1833 го года) [6]). Готовясь къ поѣздкѣ въ Россію, Челяковскій спѣшилъ заканчивать свои литера-

[1]) SL. I. стр. 253.

[2]) Ib., стр. 297.

[3]) Срв. Ferd. Schulz, Literární idylla; Lumír 1874.

[4]) SL. II. стр. 60.

[5]) Ib., II. стр. 152.

[6]) См. объ этомъ ниже, въ главѣ 2-й; подробно изложенъ этотъ вопросъ въ книгѣ В. Францева: „Очерки по исторіи чешскаго возрожденія", глава III „Попытки призванія славянскихъ ученыхъ въ Россію", стр. 129—192.

гурныя работы: въ 1827 г. онъ издалъ переводъ «The Lady of the Lake», переводъ литовскихъ пѣсенъ, славянскія народныя пѣсни и съ большимъ рвеніемъ работалъ надъ составленіемъ словаря полабскаго языка, который, по приглашенію президента русской Академіи Наукъ Шишкова, послалъ въ Россію, надѣясь, что Академія издастъ его, но словарь остался въ Академіи неизданнымъ [1]). Кромѣ того, Челяковскій по прежнему усердно читалъ, въ это время онъ увлекался особенно Шекспиромъ; такимъ образомъ справедливы слова, написанныя Челяковскимъ о себѣ польскому ученому Вржесьневскому въ письмѣ-автобіографіи отъ 3-го марта 1828 г.: «Ausschliessend sind Dichtkunst und Sprachkunde, vorzüglich slawische, meine Lieblingsbeschäftigung» [2]).

Съ 1828-го года пражская духовная консисторія стала издавать журналъ для католическаго духовенства («Časopis pro katolické duchovenstvo»); въ видѣ приложенія къ нему долженъ былъ явиться переводъ сочиненія св. Августина: «De civitate Dei»; Челяковскому было предложено взяться за этотъ переводъ; онъ согласился, потому что это давало ему возможность избавиться отъ «проклятаго гувернерства, которое ему ужасно надоѣло» [3]); когда консисторія дала ему мѣсто помощника редактора упомянутаго журнала, онъ, дѣйствительно, отказался отъ гувернерства у Адлерфельса. Эта перемѣна была все же небольшимъ улучшеніемъ положенія Челяковскаго, онъ писалъ объ этомъ Планку: «Живется мнѣ теперь не хуже, чѣмъ раньше, мнѣ пріятнѣе всего то, что теперь я—господинъ своего времени, чего раньше не было, и могу, слѣдовательно, больше читать, совершенствоваться и писать. Это то, чего я желалъ; надѣюсь, что этимъ путемъ я скорѣе всего смогу быть полезнымъ нашему отечеству» [4]). Въ это время онъ работалъ надъ своими лучшими произведеніями: издалъ «Ohlas písní ruských» и началъ писать «Ohlas písní českých»; кромѣ того, занимался собираніемъ славянскихъ пословицъ и дѣлалъ подготовительныя работы для будущей своей дѣятельнооти въ Россіи, мысль о которой возникла съ особенной силой въ 1830-мъ году.

[1]) Издалъ его Францевъ: „Остатки языка славянъ полабскихъ, собранные и объясненные Ф Л. Челаковскимъ“. Сборн. Отд. русск. яз. и слов. т. LXX.

[2]) SL. I, стр. 344.

[3]) Ib., I, стр. 358.

[4]) Ib., II, стр. 44.

Въ этомъ году Челяковскій влюбился въ какую-то, повидимому, замужнюю женщину: «въ это лѣто, пишетъ онъ, я испытывалъ самыя блаженныя и самыя несчастныя минуты жизни» [1]); но это мимолетное чувство было вскорѣ вытѣснено болѣе серьезнымъ. Въ сентябрѣ онъ навѣстилъ мать и друга Планка въ родномъ своемъ городѣ Страконицахъ; здѣсь онъ познакомился со своей будущей женой Маріей, дочерью купца Венты; въ теченіе двухъ дней знакомства съ ней онъ убѣдился, что «внѣшняя красота ея соотвѣтствуетъ болѣе цѣнной красотѣ духа и нѣжности сердца» [2]), и тогда же рѣшилъ, что или она или никто другой будетъ его женой. Благодаря матеріальнымъ условіямъ, онъ могъ исполнить свое рѣшеніе только черезъ 3 года, въ теченіе которыхъ ему особенно трудно было сознавать свое необезпеченное положеніе и не видѣть надежды на исходъ и улучшеніе; съ грустью онъ заявляетъ: «я несчастенъ, неспокоенъ, подавленъ, какъ никогда еще не былъ. Жалкая жизнь!—какая жизнь? Развѣ можно называть жизнью это мучительное прозябаніе» [3])? Правда, князь Кинскій по просьбѣ чешскихъ патріотовъ рѣшилъ выдавать Челяковскому ежегодную субсидію въ 600 гульденовъ [4]), но этого было недостаточно для того, чтобы обезпечить существованіе его и матери, и онъ по прежнему долженъ былъ биться надъ неблагодарными работами, въ родѣ чтенія корректуръ «Časopisu pro kat. duch.», перевода св. Августина и т. п., по его словамъ, «противными работами, которыя ведутъ скорѣе къ умерщвленію, чѣмъ къ развитію духа» [5]). Отдыхъ и успокоеніе онъ находилъ въ работѣ надъ словаремъ и, какъ всегда, въ чтеніи [6]).

Неудивительно, что при такихъ обстоятельствахъ Челяковскій въ эти годы часто впадалъ въ меланхолическое настроеніе: этому способствовали нерѣдко посѣщавшія его болѣзни и неутѣшительное состояніе родины; все это, пишетъ онъ Камариту, «уничтожаетъ во мнѣ всю теплоту, чтобъ не сказать весь огонь, и веду я жалкую жизнь» [7]). Будущее тоже не предвѣщало ничего хорошаго: Челяковскій предчувствовалъ, что, если когда-нибудь испол-

[1]) SL. II, стр. 101.
[2]) Ib., стр. 110.
[3]) Ib., стр. 126.
[4]) Hanuš, Op. cit., стр. 34.
[5]) SL. II, стр. 243.
[6]) Ib., стр. 268.
[7]) Ib., стр. 204.

нится его желаніе и онъ женится на Маріи, будущая его семейная жизнь не будетъ слишкомъ радостна, поэтому онъ слѣдующимъ образомъ предупреждалъ объ этомъ свою возлюбленную: «Я не разсчитываю—откровенно сознаюсь—что мы будемъ проводить дни нашей жизни въ головокружительномъ танцѣ: ты должна будешь привыкнуть тихо и медленно брести по тропинкѣ жизни» [1]).

Въ 1833 году Челяковскаго постигло большое горе: 21-го марта умеръ вѣрный его другъ Камаритъ. «Почти 20 лѣтъ, пишетъ Челяковскій 30-го марта, длилось наше знакомство и дорогія узы нашей дружбы и въ теченіе этого времени мы вѣрно и искренно раздѣляли другъ съ другомъ хорошія и скверныя минуты жизни и повѣряли другъ другу самыя сокровенныя и дорогія тайны» [2]). Они подружились въ Будѣевицахъ въ гимназіи, несмотря на различіе своихъ характеровъ, уже тогда ярко выраженное: «Челяковскій былъ непреклоннымъ и упрямымъ, Камаритъ—мягкимъ и чувствительнымъ» [3]). Эта противоположность характеровъ приводила къ тому, что друзья часто ссорились, иногда даже подолгу не разговаривали другъ съ другомъ, но опять мирились, такъ какъ не могли жить одинъ безъ другого. Такъ продолжалось почти до смерти Камарита, только въ послѣдніе годы ихъ интересы стали нѣсколько расходиться: Камаритъ, предаваясь все больше своему призванію духовнаго пастыря, сталъ слишкомъ односторонне смотрѣть на вещи, критическій Челяковскій, наоборотъ, все больше удалялся отъ его точки зрѣнія; поэтому ихъ оживленная переписка въ послѣдніе годы жизни Камарита стала нѣсколько ослабѣвать, но, несмотря на это, смерть Камарита сильно поразила Челяковскаго. Современникъ Малый разсказываетъ, что когда онъ сообщилъ Челяковскому о смерти Камарита, у него показались на глазахъ слезы и вся могучая фигура его дрогнула [4]).

Тотъ же годъ, который унесъ въ могилу Камарита, далъ Челяковскому лучъ надежды на лучшее будущее: ему предложили редактировать съ 1-го января 1824 года пражскую оффиціальную газету («Pražské Noviny») и ея литературное приложеніе («Česká Včela»); Челяковскій принялъ предложеніе, такъ какъ мѣсто редак-

---

[1]) SL. II. стр. 206.
[2]) Ib., стр. 303.
[3]) Rybička: „Přední křisitelé národu českého, стр. 252.
[4]) Jakub Malý: „Naše znovuzrození" díl IV, 1833 r., стр. 36.

тора могло обезпечить ему существованіе; его друзья были очень обрадованы, когда услышали объ этомъ [1]). Колларъ, однако, высказывалъ опасеніе, чтобы «газетной практикой не были ограничены свободное развитіе и независимая дѣятельность поэтическаго духа Челяковскаго», но онъ утѣшался тѣмъ, что Челяковскій «всегда сумѣетъ подчинить себѣ окружающую его среду и не покорится ей» [2]). Получивъ, такимъ образомъ, прочное положеніе, Челяковскій прежде всего сталъ думать объ исполненіи своего завѣтнаго желанія: жениться на Маріи Вента, и въ февралѣ 1834 г. исполнилъ его. Все складывалось, повидимому, очень благополучно, Челяковскій надѣялся жить отнынѣ спокойнѣе, посвящая себя «Musis et patriae, amicis et Mariae» [3]), и, дѣйствительно, этотъ годъ былъ однимъ изъ самыхъ счастливыхъ въ его жизни. Однако, ожиданія Челяковскаго были все же нѣсколько обмануты: редактированіе отнимало у него все свободное время, такъ какъ приходилось не только редактировать, но за недостаткомъ сотрудниковъ и писать половину статей: при томъ онъ «сознавалъ, что и другой на его мѣстѣ могъ бы исполнить эту работу, а онъ могъ бы употребить свое время на что-нибудь лучшее», но пока не было другого выхода, ему приходилось только повторять за Гёте: «und so verderb'ich unglücklicher Dichter hier in dem schlechtesten Stoff Leben und Kunst» [4]).

Много непріятностей причиняли Челяковскому литературныя полемики, которыя ему пришлось вести въ это время: въ «ČČM» съ Ганкой, въ «České Včele» съ журналомъ «Květy» и его редакторомъ-писателемъ Тыломъ. Вражда Челяковскаго съ Тыломъ длилась около 10 лѣтъ и только въ 1845 году Челяковскій первый сдѣлалъ шагъ къ примиренію. [Другъ Тыла В. Филиппекъ разсказываетъ объ этомъ такъ: въ 1845 году Челяковскій пріѣхалъ изъ Бреславля въ Прагу, собралась небольшая компанія и устроила пикникъ. «Тылъ немного опоздалъ. Когда онъ подходилъ, одинъ изъ собравшихся сказалъ: «Вотъ идетъ послѣдній чехъ»! (Тылъ—авторъ романа «Poslední Čech»)—«Не послѣдній, сказалъ Челяковскій, идя навстрѣчу Тылу, а первый чехъ!» при этомъ онъ пожалъ его руку, и вражда была забыта [5])].

[1]) Колларъ SL. II, стр. 327; Хмела, стр. 331; Планекъ, стр. 331; Винаржицкій стр. 326; Каменицкій, стр. 327.

[2]) SL. II, стр. 327.

[3]) Ib., стр. 349.

[4]) Ib., стр. 355—356.

[5]) Sojka: „Naši mužové“, стр. 335.

Несмотря на всѣ старанія и добросовѣстную работу Челяковского, газета все же не расходилась въ бо́льшемъ количествѣ, чѣмъ прежде его; это окончательно убило весь интересъ его къ ней, и нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что онъ стремился найти себѣ какое-нибудь другое занятіе; въ это время освободилась каоедра чешскаго языка въ пражскомъ университетѣ [1]). 30 декабря 1834 года умеръ Янъ Неѣдлый, занимавшій эту каоедру въ теченіе многихъ лѣтъ; еще при жизни онъ передалъ чтеніе лекцій Норберту Ваньку, который и читалъ ихъ около года, но въ 1835 году, вскорѣ послѣ смерти Неѣдлаго, по болѣзни долженъ былъ отказаться; тогда былъ объявленъ конкурсъ на занятіе мѣста профессора, а чтеніе лекцій на время было поручено Челяковскому; подъ его руководствомъ «забытая въ теченіе многихъ лѣтъ каоедра стала пріобрѣтать небывалое значеніе» [2]). Челяковскій самъ говоритъ объ этомъ слѣдующее: «Въ первый мѣсяцъ я всходилъ на каоедру всякій разъ съ ужасомъ и страхомъ, но позже, видя необыкновенное вниманіе своихъ слушателей и читая на ихъ лицахъ пріятную симпатію ко мнѣ, я старался удержать ихъ вниманіе и съ дѣтской радостью ждалъ каждаго изъ этихъ часовъ» [3]).

Но радость эта продолжалась не долго: она была прекращена самымъ неожиданнымъ образомъ. Въ 92 номерѣ газеты (26 ноября) Челяковскій помѣстилъ рѣзкую замѣтку по поводу рѣчи императора Николая I польской депутаціи въ Варшавѣ. Эта замѣтка стала извѣстной русскому послу въ Вѣнѣ—князю Татищеву, какъ предполагалъ Челяковскій и многіе его современники, посредствомъ доноса; «достовѣрно извѣстно, пишетъ Челяковскій графу Коловрату, что этотъ номеръ газеты, безъ сомнѣнія, съ преувеличенными объясненіями, былъ посланъ отсюда, изъ Праги, въ Вѣну русскому послу Татищеву» [4]). Доносчикомъ называли единогласно Ганку: онъ издавна считался въ извѣстномъ кругу лицъ состоящимъ на службѣ у русскаго правительства, затѣмъ было извѣстно, что онъ—непримиримый врагъ Челяковскаго; вражда ихъ началась еще во время переговоровъ о занятіи каоедръ въ русскихъ университетахъ, неудачу которыхъ Челяковскій объяснялъ тайными происками Ганки; она усилилась на

---

[1]) Fr. Bílý: „Z dějin české stolice universitní. ČČM. т. 63 (1889), стр. 460—473.
[2]) „Nekrolog“. Pražské Noviny 1852, čís. 195.
[3]) SL. II, стр. 404.
[4]) Ibid., стр. 400.

литературной почвѣ, особенно по поводу перевода Ганки: «[illegible]-viaky», наконецъ, они были соперниками въ соисканіи мѣста [illegible]-фессора въ пражскомъ университетѣ и побѣдителемъ оказался [illegible]-ковскій. Неудивительно, поэтому, что какъ самъ Челяковскій [1]), [illegible]ъ и его друзья и современники [2]), а за ними и послѣдующіе истор[illegible]и литературы считали доносчикомъ Ганку, но В. Францевъ освободилъ Ганку отъ обвиненій: въ «ČČM.» (1899 г.) онъ напечаталъ письмо Татищева отъ $^{3}/_{15}$ января 1836 года, въ которомъ послѣдній указываетъ, что ему никто не посылалъ газеты и не давалъ никакихъ объясненій, потому что, говоритъ онъ, «газету Прагскую я получаю и языкъ ческой разумѣю» [3]). Татищевъ потребовалъ отъ австрійскаго министерства объясненій; Челяковскій былъ вызванъ на допросъ и немедленно лишенъ не только редактированія газеты, но и мѣста при университетской каоедрѣ. Яковъ Малый [4]) и Ферд. Ченскій [5]) утверждаютъ, что замѣтка въ газетѣ была написана помощникомъ Челяковскаго Томичкомъ и что Челяковскій, будто бы, взялъ на себя всю вину, но это не подтверждается письмами Челяковскаго: такъ, напр., онъ говоритъ: «слова эти хотя и рѣзкія,... вырвались изъ моего наполненнаго горечью сердца; думаю, что не только я, но тысячи другихъ думали такъ же» [6]). Очевидно, замѣтка была написана самимъ Челяковскимъ; но, по существующимъ тогда законамъ о цензурѣ, онъ не былъ отвѣтственъ за ея напечатаніе, такъ какъ предварительная цензура пропустила ее; отвѣтственность падала на цензора Гикиша, который, какъ сообщаетъ Францевъ со словъ проф. Яромира Челяковскаго, сына поэта, «боясь послѣдствій, пришелъ къ Челяковскому, указывалъ на свою многочисленную семью и просилъ его взять вину на себя заявленіемъ, что замѣтка была прибавлена послѣ цензуры» [7]); Челяковскій исполнилъ его просьбу и при допросѣ далъ соотвѣтственныя показанія,—объ этомъ онъ самъ сообщаетъ въ письмѣ къ Ганушу

[1]) SL. II, стр. 401.

[2]) Ibid, стр. 410.

[3]) Vlad. Francev: „Ku poměru F. L. Čelakovského k V. Hankovi“, ČČM. 1899, стр. 47.

[4]) J. Malý: „Naše znovuzrození“ dil. I, стр. 37 и dil. IV, стр. 36.

[5]) Ferd. Censký: „Z dob našeho probuzení“, примѣчаніе къ письму доктора Дворжачка отъ 5-го февр. 1836 г.

[6]) SL. II, стр. 401—402.

[7]) Francev, Op. c., стр. 47.

Коловрату: «...чтобы цензоръ газеты, котораго я очень уважаю, не попалъ изъ-за меня въ большую бѣду, я, насколько позволяла честь, взялъ значительную часть этой вины на себя» [1]). Наказаніе было велико: Челяковскій остался безъ мѣста и безъ средствъ; это происшествіе произвело на него потрясающее впечатлѣніе: боялись даже, чтобы онъ не сошелъ съ ума [2]). Не менѣе было взволновано все пражское и вообще чешское общество; объ этомъ говоритъ Хмеленскій въ письмѣ къ Винаржицкому отъ 17 января 1836 г.: «Происшествіе это дѣлаетъ его (т. е. Челяковскаго) славнымъ, потому что старый, молодой, ученый, неученый, мѣщанинъ, дворянинъ, священникъ—всѣ только о немъ и говорятъ, всѣ его жалѣютъ и восхищаются имъ» [3]). Друзья старались утѣшить Челяковскаго: 17 го декабря Шпинка побуждалъ Винаржицкаго написать письмо Челяковскому; тотъ немедленно сдѣлалъ это: въ письмѣ отъ 23-го декабря онъ высказываетъ Челяковскому соболѣзнованіе, утѣшаетъ и одобряетъ его, проситъ помнить о семьѣ и увѣряетъ, что друзья не оставятъ его [4]). Вѣрный Планекъ, пораженный внезапной замѣной блестящаго положенія Челяковскаго полнымъ его униженіемъ и торжествомъ враговъ-соперниковъ, въ письмѣ отъ 26 декабря побуждаетъ его хладнокровно подчиниться року и увѣряетъ, что это несчастіе дастъ Челяковскому больше друзей, чѣмъ предшествовавшее повышеніе пріобрѣло ему враговъ; самъ Планекъ обѣщаетъ остаться въ несчастіи такимъ же другомъ, какимъ былъ и раньше [5]). Юнгманнъ и Ант. Марекъ, два изъ числа самыхъ рьяныхъ руссофиловъ, обратили вниманіе и на другую сторону дѣла: они, какъ и другіе, жалѣли Челяковскаго, но вмѣстѣ съ тѣмъ они и порицали его за совершенный имъ поступокъ; Юнгманнъ (въ письмѣ отъ 24 декабря) упрекаетъ Челяковскаго особенно въ томъ, что онъ, будто бы, заявилъ при допросѣ, что его замѣтка имѣла цѣлью противодѣйствовать распространенію руссофильсва, во главѣ котораго стоялъ Ганка [6]); такого заявленія Челяковскій никакъ не могъ сдѣлать, потому что и самъ чуть ли не всю жизнь способство-

[1]) SL. II, стр. 400.
[2]) Rybička: „Jan Nep. Nejedlý“. Osvěta 1877, глава 23.
[3]) SL. II, стр. 404.
[4]) Václ. Slavík: Karla Aloisa Vinařického korrespondence II, стр. 181.
[5]) SL. II, стр. 398—399.
[6]) ČČM. 1883 г., стр. 511.

валъ распространенію того же руссофильства. Ант. Марекъ возмущался, что «мы лаемъ на свою собственную славу» (т. е. на Россію); «нашей чешской газеты, пишетъ онъ, я тогда испугался даже, видя, что она столь рѣзкими словами напала на перваго въ Европѣ Монарха и печалился надъ такого рода неславянствомъ» [1]). Стараніями доброжелателей и друзей Челяковскаго инцидентъ, какъ будто, приближался къ концу; изъ Вѣны, было, будто бы, даже получено неоффиціальное извѣстіе о томъ, что это происшествіе не будетъ препятствовать Челяковскому въ достиженіи каоедры [2]); это нѣсколько успокоило Челяковскаго, такъ какъ о потерѣ редакторства онъ не очень сожалѣлъ: это была, по его словамъ, «потеря времени и работа Данаидъ» [3]).

Пражскій магистратъ, который великодушнымъ поступкомъ Челяковскаго былъ освобожденъ отъ большой непріятности (ему пришлось бы отвѣчать за недосмотръ цензора), какъ бы въ видѣ награды, поручилъ ему перевести на чешскій языкъ одну статью уголовныхъ законовъ («Trestní zákon o přestupcích ouradkových»); это была очень трудная работа въ виду неясности оригинала и спѣшности, поэтому Челяковскій справедливо замѣтилъ о ней: «не знаю, въ награду ли или въ наказаніе дана мнѣ эта работа?» Днемъ и ночью онъ, по его словамъ, былъ прикованъ къ этой неблагодарной и гнусной работѣ [4]), и въ серединѣ февраля уже оканчивалъ ее.—Между тѣмъ надъ головой его разразилось новое бѣдствіе: 27-го января умеръ его благодѣтель князь Рудольфъ Кинскій; незадолго до смерти онъ высказалъ намѣреніе сдѣлать Челяковскаго своимъ библіотекаремъ; смерть его не только уничтожила исполненіе этого плана, но лишила Челяковскаго и той субсидіи, которую онъ получалъ изъ кассы князя. Для Челяковскаго оставалась только слабая надежда на полученіе каоедры; положеніе его становилось затруднительнымъ; тутъ, однако, пришли на помощь и словомъ и дѣломъ преданные друзья: Винаржицкій, Хмеленскій, Палацкій и др.—Злосчастный годъ (1836) близился къ концу, а рѣшеніе дѣла Челяковскаго все не приходило изъ Вѣны. Положеніе его дѣлалось все безотраднѣе; въ трудную минуту онъ самъ слѣдующимъ образомъ описываетъ его въ письмѣ къ Винаржицкому: «Тя-

[1]) ČČM. 1889 г., т. 63, стр. 267, письмо отъ 21 дек. 1835 г.

[2]) и [3]) SL. II, стр. 404.

[4]) Ibid., стр. 407.

жело, милый другъ мой, не терять мужества при томъ положеніи, въ которомъ я теперь нахожусь; я удивляюсь, какимъ образомъ у меня осталось столько силы, чтобы выносить его. Благодарите Бога, что вы никогда не испытали ничего подобнаго. Правда, мнѣ обѣщано мѣсто библіотекаря въ домѣ покойнаго князя Кинскаго, въ случаѣ, если я не получу каоедры; но что мнѣ дѣлать теперь, что дѣлать, если рѣшеніе, каково бы оно ни было, не прійдетъ еще въ теченіе полугода, года: бывало, вѣдь, у насъ, что каоедры оставались въ рукахъ супплентовъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ (съ 21 дек. 1835 г. каоедру занималъ Янъ Вавра). Теперь я совершенно лишенъ всякихъ средствъ и даже поддержки княжескаго дома, такъ какъ приказъ князя въ кассу былъ данъ только до сентября этого года. Если самъ Богъ не укажетъ исхода, я не знаю, что стану дѣлать со своей семьей» [1]). Уроками Челяковскій добывалъ скудный хлѣбъ, но этого было мало, и часто наступали критическія минуты; тогда выручала денежная помощь друзей; иногда она получалась анонимно; такъ, 31 іюля Челяковскій сообщаетъ Хмеленскому, что ему былъ присланъ пакетъ съ деньгами отъ неизвѣстнаго друга [2]). Не находя другого выхода, Челяковскій принималъ эту помощь, но, благодаря своему характеру, онъ былъ сильно удрученъ необходимостью принимать ее. «Стѣсняюсь, писалъ онъ, и боюсь быть кому-нибудь въ тягость, а тѣмъ больше друзьямъ; высказать просьбу или желаніе для меня—все равно, что пройти сквозь огонь. Только самая жестокая нужда можетъ меня заставить сдѣлать это. Это не гордость... я помню, что и въ дѣтствѣ я относился къ родителямъ съ той же застѣнчивостью, и скорѣе готовъ былъ терпѣть недостатки, чѣмъ сказать о нихъ родителямъ» [3]).

Въ 1837 году пришло изъ Вѣны въ пражскій университетъ распоряженіе объявить новый конкурсъ на запятіе каоедры чешскаго языка въ университетѣ; это значило, какъ правильно догадывался Челяковскій, что ни одинъ изъ участниковъ перваго конкурса, слѣдовательно, и Челяковскій, не былъ признанъ пригоднымъ; но, несмотря на это, Челяковскій не потерялъ окончательно надежды [4]). Друзья, однако, были увѣрены, что онъ каоедры не получитъ; такъ, напр.,

[1]) SL. II, стр. 417—418.
[2]) Ibid., стр. 433.
[3]) Ibid., стр. 497.
[4]) Ibid., стр. 442.

Шафарикъ еще 18 іюля 1837 года писалъ Погодину: «Čelakovský hat gar keine Hoffnung mehr auf die böhm. Professur» [1]); анонимный доносъ въ Вѣну, что Челяковскій, будто бы, сказалъ: «Die deutsche Sprache ist eine Schweinsprache» [2]), окончательно уничтожилъ всѣ его шансы. Зная это и опасаясь, чтобы столь важная каѳедра не была занята недостойнымъ человѣкомъ, Палацкій и Юнгманнъ побудили Винаржицкаго принять участіе въ конкурсѣ. Челяковскій сначала былъ непріятно пораженъ этимъ; онъ сѣтовалъ на Винаржицкаго за то, что тотъ становился ему поперекъ дороги [3]), но впослѣдствіи онъ самъ призналъ кандидатуру Винаржицкаго необходимой для огражденія каѳедры отъ недостойныхъ претендентовъ [4]). Въ ноябрѣ были произведены экзамены, на которыхъ Челяковскій побѣдилъ всѣхъ 13 участниковъ. Въ представленіи профессоровъ Челяковскій былъ поставленъ на первомъ мѣстѣ, на второмъ—Винаржицкій, на третьемъ—Коубекъ. Директоръ Келеръ (Köhler), препровождая это представленіе въ Вѣну, присовокупилъ къ нему неблагопріятный отзывъ о Челяковскомъ и Винаржицкомъ и предложилъ трехъ другихъ кандидатовъ (Коубекъ, Амерлингъ, Шторхъ). Въ 1839 году, наконецъ, былъ назначенъ профессоромъ Коубекъ. Между тѣмъ Челяковскій, благодаря стараніямъ друзей, получилъ въ 1838 году мѣсто библіотекаря въ домѣ княгини Кинской; этимъ закончился самый бѣдственный періодъ его жизни.

Тяжелые годы матеріальной нужды и униженія убили въ Челяковскомъ всякую охоту къ поэтической дѣятельности; 1-го мая 1838 г. онъ пишетъ объ этомъ Хмеленскому: «Я могу сказать о себѣ то, что написалъ въ одномъ письмѣ Гете: Mir ist es jetzt so zu Muthe als wenn ich nie ein Gedicht gemacht hätte, oder machen würde». Настроеніе, которое нужно для этого (поэтическаго творчества), совершенно исчезло, я и не пытаюсь возобновить его. А безъ того прежняго огня я едва ли написалъ бы что-либо лучшее, чѣмъ раньше; худшаго же писать не хочу. Кромѣ того, стихія поэта—ясный и открытый міръ—для меня утрачены и, кажется, навсегда; происшествія послѣднихъ лѣтъ, а еще болѣе люди, принуждали меня все болѣе

[1]) Письма къ Погодину, стр. 203.
[2]) SL. II, стр. 428.
[3]) Ibid., стр. 464.
[4]) Ibid., стр. 474.

ограничиваться и замыкаться въ самомъ себѣ, а такое состояніе не можетъ благопріятствовать развитію поэтическаго духа. Зато оно подходитъ для научныхъ занятій, и, если я сдѣлаю что-нибудь въ теченіе моей жизни, то это будетъ только въ этой области» [1]). И дѣйствительно, въ трудные годы онъ находилъ единственное утѣшеніе въ занятіяхъ славянскими языками: онъ углублялся въ изученіе ихъ строя и характера и составлялъ этимологическій словарь; «ни одна изъ моихъ работъ, хотя бы и самыхъ удачныхъ, не доставляла мнѣ столько удовольствія», писалъ онъ въ увѣренности, что эти занятія «принесутъ больше пользы, чѣмъ нѣсколько томовъ стихотвореній и груды журнальныхъ статей» [2]). Палацкій и другіе друзья не были такого же мнѣнія: они съ неудовольствіемъ смотрѣли на перемѣну, происшедшую въ Челяковскомъ, и не одобряли его занятія филологіей [3]). Прекращеніемъ литературной дѣятельности Челяковскій надѣялся достигнуть спокойствія: «Я увѣренъ, говоритъ онъ, что при сохраненіи молчанія съ моей стороны въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ утихнутъ всѣ страсти, возникнувшія по поводу меня» [4]). Какъ бы для окончательной ликвидаціи литературныхъ дѣлъ, онъ закончилъ и издалъ въ 1839 г. давно задуманныя и начатыя произведенія: «Отголосокъ чешскихъ пѣсенъ» и «Столистую Розу», и съ тѣхъ поръ, дѣйствительно, рѣдко возвращался къ поэзіи, посвятивъ себя всецѣло филологіи.

Въ 1839 году Челяковскаго постигло большое горе: 2-го января умеръ его лучшій другъ Хмеленскій. Съ Хмеленскимъ Челяковскій познакомился еще въ гимназіи въ Будѣевицахъ, затѣмъ они встрѣтились въ Прагѣ, куда въ 1818 г. Хмеленскій отправился для изученія юридическихъ наукъ, съ тѣхъ поръ до самой смерти Хмеленскаго ихъ связывали самыя тѣсныя узы дружбы, укрѣплявшіяся между прочимъ и тѣмъ, что Хмеленскій, не менѣе Челяковскаго, былъ воодушевленъ пламенной любовью къ литературѣ и родинѣ. Самоотверженную дружбу Хмеленскаго Челяковскій испыталъ особенно въ тяжелые годы 1835—1838, когда Хмеленскій, въ ущербъ себѣ и своей семьѣ, отдавалъ Челяковскому значительную часть своего заработка. Вполнѣ понятна,

[1]) SL. II, стр. 478.
[2]) Ibid., стр. 419—420.
[3]) Ibid., стр. 525.
[4]) Ibid., стр. 482.

поэтому, та искренняя печаль, которая отражается въ письмахъ Челяковскаго, извѣщающихъ о смерти Хмеленскаго.

Между тѣмъ подготовлялись важныя измѣненія въ жизни Челяковскаго тамъ, откуда онъ меньше всего ожидалъ ихъ. Развитіе филологическихъ наукъ привело и въ Германіи къ сознанію необходимости изученія славянскихъ языковъ: указомъ короля прусскаго Фридриха Вильгельма отъ 15 января 1840 г. были основаны славянскія каѳедры въ берлинскомъ и бреславльскомъ университетахъ; прусское министерство народнаго просвѣщенія стало отыскивать преподавателей для замѣщенія этихъ каѳедръ и обратилось прежде всего къ Шафарику, но послѣдній отказался (на это указываетъ письмо его къ Погодину отъ 18 апр. 1841 г.), причемъ указалъ министерству, между прочимъ, и на Челяковскаго, которому, дѣйствительно, и было сдѣлано предложеніе занять мѣсто профессора въ Берлинѣ. Челяковскій, наученный прежнимъ опытомъ, отнесся къ этому очень осторожно: я помню, писалъ онъ Винаржицкому 27 марта, «чѣмъ закончилось 12 лѣтъ тому назадъ русское приглашеніе» [1]).

Данныя за и противъ принятія предложенія казались ему одинаково сильными: матеріальное положеніе его, конечно, значительно улучшилось бы, но, съ другой стороны, въ виду новизны дѣла, перваго профессора славяновѣдѣнія въ Германіи ожидали большія трудности. Однако, надежда достигнуть наконецъ вполнѣ обезпеченнаго положенія взяла верхъ, и Челяковскій рѣшилъ, хотя и не безъ колебаній, принять предложеніе министерства. «Предвижу безошибочно, пишетъ онъ, что не буду тамъ счастливымъ, и спокойнымъ тамъ не буду; но при моемъ мытарскомъ положеніи нельзя иначе: если бы не было другихъ причинъ, я, какъ отецъ, долженъ принести эту жертву семьѣ, чтобы она, по крайней мѣрѣ, была лучше обезпечена въ будущемъ и мои дѣти имѣли возможность получить лучшее воспитаніе», если бы ему на родинѣ дали третью часть того, что предложено изъ Германіи, онъ не пошелъ бы, увѣряетъ онъ [2]). Въ январѣ 1842 года Челяковскій, по приглашенію министра народнаго просвѣщенія Эйхгорна, отправился въ Берлинъ для переговоровъ; онъ, вопреки волѣ министра, настоялъ на томъ, что ему дали каѳедру не въ Берлинѣ, а въ Бре-

[1]) SL. II, стр. 553.
[2]) Ibid., стр. 556.

славлѣ. Вернувшись домой, онъ сталъ готовиться къ поѣздкѣ и 11-го мая уже прибылъ въ Бреславль, «въ изгнаніе», какъ онъ говорилъ [1]).

Бреславль встрѣтилъ его на первыхъ же порахъ недружелюбно [2]): вскорѣ по прибытіи онъ заболѣлъ лихорадкой, заболѣли жена и дѣти. Еще бо́льшая неудача постигла его тамъ, гдѣ онъ этого совершенно не ожидалъ: на первую его лекцію явилось 5 слушателей, число которыхъ не увеличилось и на слѣдующихъ лекціяхъ; на нѣкоторые, объявлявшіеся имъ курсы, вовсе не было слушателей; въ теченіе всѣхъ 7 лѣтъ пребыванія Челяковскаго въ Бреславлѣ число слушателей не превышало 12, обыкновенно ихъ было 2—3. Такимъ образомъ, не оправдались надежды его и его друзей, выраженныя Винаржицкимъ въ слѣдующихъ напутственныхъ словахъ (въ письмѣ отъ 30 мая 1842 года): «... Не считайте себя «изгнанникомъ»; вы занимаете мѣсто, на которомъ сможете оказать отечеству бо́льшую услугу, чѣмъ если бы вы находились въ немъ. Кромѣ васъ и Мицкевича (въ то время онъ былъ профессоромъ въ Парижѣ), нѣтъ на свѣтѣ третьяго человѣка, который могъ бы успѣшнѣе уничтожать предразсудки цивилизованнаго міра относительно чеховъ и славянства. Мѣсто это, такъ сказать, создано для васъ и крайне важно, чтобъ вы хорошо исполняли ваше назначеніе... любовь къ дѣлу пусть уничтожитъ всѣ печальныя мысли» [3]). Все это оказалось мечтой: невѣроятный трудъ, который Челяковскій тратилъ на приготовленіе къ лекціямъ, пропадалъ даромъ; это удручало Челяковскаго: онъ чувствовалъ себя неудовлетвореннымъ и глубоко несчастнымъ, и тосковалъ по родинѣ. «Здѣсь все проиграно и для славянскихъ вещей самая скверная почва, которая не обѣщаетъ никакихъ плодовъ за работу», писалъ онъ Станьку въ началѣ іюня 1842 года [4]). Когда же 27 апрѣля 1844 года умерла любимая жена его, «Бреславль сдѣлался для него настоящей тюрьмой»: «несчастный тотъ день, въ который я вышелъ изъ милой Праги и отечества» [5]), восклицаетъ Челяковскій.

[1]) SL. II, стр. 586.

[2]) Fr. Bílý: „Čelakovský na universitě vratislavské“. Rozpravy filologické věnované Janu Gebauerovi. V Praze 1898, стр. 18—21.

[3]) SL. Изд. 1869 г., стр. 447.

[4]) ČČM. 1871, стр. 222.

[5]) SL. Изд. 1869 г., стр. 465.

Послѣ посѣщенія Праги лѣтомъ того же (1844) года мысли Челяковскаго нѣсколько успокоились; онъ познакомился тамъ ближе съ давно извѣстной ему дѣвушкой Антоніей Райской и, надѣясь, что она замѣнитъ его дѣтямъ мать, рѣшилъ жениться на ней, что и исполнилъ 2-го апрѣля 1845 года. Антонія оправдала его надежды: своей любовью и заботливостью она и ему и дѣтямъ вполнѣ замѣнила Марію. Занятія Челяковскаго въ Бреславлѣ, кромѣ исполненія профессорскихъ обязанностей, вращались преимущественно въ области филологіи: онъ продолжалъ работать надъ своимъ этимологическимъ словаремъ славянскихъ языковъ и собираніемъ и сортировкой славянскихъ пословицъ; въ 1847 г. онъ, между прочимъ, издалъ собраніе всѣхъ своихъ поэтическихъ произведеній.

Послѣ политическихъ событій 1848 года въ Австріи стали производиться реформы высшихъ школъ: въ связи съ этимъ австрійское правительство обратилось къ прусскому съ просьбой отпустить Челяковскаго въ Прагу для занятія каоедры въ пражскомъ университетѣ. 19-го іюня 1849 года Челяковскій былъ уволенъ и съ радостью вернулся на родину. «Я въ Прагѣ!» пишетъ онъ Планку 10 августа: «больше вамъ не нужно говорить: это значитъ, что исполнилось одно изъ моихъ завѣтныхъ желаній»[1]). На первыхъ порахъ пребываніе въ Прагѣ его совершенно удовлетворяло: «Я здѣсь, въ отечествѣ, спокойнѣе, писалъ онъ, чѣмъ былъ на чужбинѣ, а также нахожу здѣсь болѣе простора для своей дѣятельности»[2]); положеніе Чехіи, хотя и не исполнились всѣ надежды, возникшія въ 1848 году, все же было утѣшительно: «теперь ужъ, говоритъ Челяковскій 14-го мая 1850 г., все-таки легче будетъ намъ грести дальше, хотя бы и противъ теченія»[3]). Но вскорѣ онъ разочаровался: политическое положеніе Чехіи стало сильно ухудшаться, да и Прага уже не была такою, какою ее зналъ и представлялъ себѣ Челяковскій: не было въ ней, хотя бы, Юнгманна († 1847 г.), того человѣка, который одинъ дѣлалъ Прагу всегда столь привлекательной для Челяковскаго; тѣсный кружокъ патріотовъ, соединенный подъ знаменемъ «батюшки» Юнгманна, распался; Челяковскій чувствовалъ себя въ Прагѣ неудовлетвореннымъ и одинокимъ: «Недобрымъ временамъ идемъ мы

[1]) SL. Изд. 1859 г., стр. 515.
[2]) Ibid., стр. 516.
[3]) Ibid., стр. 517.

навстрѣчу», говоритъ онъ. Разобщенность пражской интеллигенціи, дѣленіе ея на враждующіе другъ съ другомъ политическіе лагери заставляетъ его съ грустью вспоминать о прежнихъ временахъ: «Золотое время братства эпохи Юнгманна! оно прошло безвозвратно. Я, право, жалѣю, что уѣхалъ изъ Пруссіи» [1]). Самъ Челяковскій вернулся въ Прагу далеко не такимъ, какимъ уѣхалъ изъ нея. «Всѣ его давніе друзья, вспоминаетъ его современникъ Як. Малый, были испуганы тою значительной перемѣной, которая произошла съ нимъ. Прежде здоровый, полнолицый и плотный, онъ въ послѣднее время очень измѣнился и замѣтно похудѣлъ. И расположеніе духа его было видимо разстроено: въ обращеніи съ людьми онъ сталъ раздражителенъ, чего съ нимъ прежде не бывало. Это были явные признаки болѣзни» [2]). Кромѣ болѣзней, Челяковскаго преслѣдовали различныя другія невзгоды: смерть меньшаго сына, продолжительная болѣзнь жены и т. п. Все это создавало обстановку не особенно благопріятную для работы, но, тѣмъ не менѣе, Челяковскій работалъ въ это время очень усердно, главнымъ образомъ по изданію своихъ работъ: словаря, пословицъ, хрестоматій [3]).

25-го іюня 1852 года Челяковскій слегъ въ постель, съ которой не суждено было ему вставать. «Мысль о необезпеченной будущности шести несовершеннолѣтнихъ дѣтей вызывала у него горькія слезы». 5-го августа закончилась нерадостная его жизнь. «Со времени похоронъ Юнгманна, говоритъ Малый, столь многочисленная толпа народа не провожала ни одинъ гробъ, какъ 8-го августа смертные останки Челяковскаго, которые несены были на рукахъ патріотами новаго поколѣнія» [4]).

---

[1]) SL. Изд. 1869 г., стр. 518.

[2]) Н. Задерацкій: „Францъ Ладиславъ Челяковскій". Славянскій Ежегодникъ Кіевъ 1878 г., стр. 280.

[3]) Болѣе подробныя свѣдѣнія см. ниже, въ главѣ V-ой.

[4]) Н. Задерацкій, Ор. с., стр. 284.

ГЛАВА II.

Литературная эрудиція Челяковскаго.

Экономическое и политическое состояніе общества, въ которомъ живетъ поэтъ, положеніе той общественной группы, къ которой онъ принадлежитъ, и явленія частной жизни поэта, его семьи и круга друзей многое объясняютъ въ происхожденіи и характерѣ поэтическихъ твореній поэта; но несравненно большее значеніе въ этомъ отношеніи имѣетъ литература: тѣ книги, которыя случайно или въ силу тѣхъ или иныхъ причинъ попали въ руки поэта, тѣ теченія, которыя въ данную минуту господствуютъ въ родной литературѣ, или отзвуки, доносящіеся изъ литературъ сосѣднихъ народовъ. Исключительное значеніе пріобрѣтаетъ послѣдній факторъ въ созданіи литературныхъ произведеній такихъ поэтовъ, которые, подобно Челяковскому, не принимаютъ непосредственнаго участія въ политической, экономической и соціальной жизни общества и для которыхъ литература сама по себѣ является единственной цѣлью. Челяковскій неоднократно подчеркивалъ, что литература интересуетъ его больше, чѣмъ всякія другія явленія; напр., когда Ланекъ въ 1832 г. спросилъ у него его мнѣніе о тогдашнемъ политическомъ состояніи Европы, онъ отвѣтилъ ему, между прочимъ: «Co mi po politice, mně více po poetice» [1]); книги давали ему утѣшеніе во всѣхъ затруднительныхъ случаяхъ жизни, чтеніе было для него величайшимъ наслажденіемъ и единственнымъ источникомъ, изъ котораго онъ могъ черпать матеріалъ для облагораживанія чувства и ума: «denn wo wäre sonst auch Geschmack und

[1]) SL. II, стр. 279.

Bildung ausserhalb derselben (т. е. Lektüre) zu finden?» [1]) спрашивалъ онъ (29 октября 1830 г.). Понятно, что при такихъ обстоятельствахъ между кругомъ чтенія поэта и его собственными литературными произведеніями устанавливается особенно тѣсная связь, и безъ знакомства съ первымъ невозможно понять и эти произведенія. Въ этой главѣ, поэтому, мы и займемся изображеніемъ отношеній Челяковскаго къ различнымъ явленіямъ родной и иностранной литературы. Изображеніе его симпатій и антипатій въ наиболѣе важной для него области должно закончить характеристику его духовнаго облика, намѣченную въ предыдущемъ біографическомъ очеркѣ, и освѣтить его литературную физіономію—это тотъ необходимый фонъ, на которомъ будутъ ярче и опредѣленнѣе выдѣляться собственныя произведенія поэта.

1. Чешская литература.

Заслугу обращенія Челяковскаго отъ нѣмецкой литературы, которой онъ увлекался въ ранніе годы, къ чешской Яковъ Малый приписываетъ столяру Планку: «Имя его, говоритъ онъ, неразлучно соединено съ именемъ Челяковскаго, въ которомъ, прежде посвящавшемъ себя нѣмецкой музѣ, онъ первый разжегъ искру патріотизма и любви къ родному языку и народу. Безъ Планка едва ли чехи имѣли бы Челяковскаго» [2]). Челяковскій познакомился съ Планкомъ или въ 1814 или въ 1817 году, но сначала вліяніе Планка было незначительно. Настоящую любовь къ чешскому языку и литературѣ развилъ въ Челяковскомъ профессоръ писецкой гимназіи Уле (въ 1817 г.); Челяковскій написалъ о немъ, между прочимъ, слѣдующее: «...объ урокахъ его я до сихъ поръ съ удовольствіемъ вспоминаю и навсегда останусь ему благодарнымъ за то, что онъ былъ однимъ изъ первыхъ въ числѣ тѣхъ, кто пробуждалъ во мнѣ любовь къ родному языку, обращая мое вниманіе на его красоту и совершенство» [3]). Послѣ того какъ подъ вліяніемъ Уле Челяковскій окончательно перемѣнилъ свое отношеніе къ чешской литературѣ, онъ сталъ иначе относиться и къ увѣщеваніямъ Планка, и съ этихъ поръ чешскія книги, которыя

[1]) SL. II, стр. 115.

[2]) Як. Малый: „Воспоминанія и замѣтки стараго чешскаго патріота“. Славянскій Ежегодникъ 1877, годъ изданія 2-ой, Кіевъ, стр. 50—51.

[3]) Česká Včela 1835 г., стр. 288.

предоставляла въ его распоряженіе библіотека Планка, сдѣлались для него необходимымъ и драгоцѣннымъ сокровищемъ.

Но чешская литература въ то время не много могла предложить своему юному читателю. Первые чешскіе «поэты»—т. н. дружина Тама—собрали свои жалкіе стишки въ двухъ выпускахъ подъ заглавіемъ: «Básně v řeči vázané» (1785 г.) и исчезли навсегда съ горизонта чешской литературы. Вторая группа чешскихъ писателей—т. н. «первая новочешская поэтическая школа», или дружина Пухмаера—составляла по временамъ альманахи своихъ стиховъ, которые выпускались въ свѣтъ подъ заглавіемъ: «Sebrání Básní a Zpěvů»; первый вышелъ въ 1895 г., пятый и послѣдній—въ 1814. Всѣхъ участниковъ этихъ альманаховъ характеризуетъ одно: они заимствуютъ все содержаніе своихъ произведеній у нѣмецкой, французской и польской литературъ и берутъ большей частью то, что на родинѣ уже отжило свой вѣкъ: веселый эпикурейскій анакреонтизмъ Глейма и Виланда охватилъ почти всѣхъ изъ нихъ, иные—преимущественно Гнѣвковскій—трудились надъ бурлескными балладами въ духѣ того же Глейма, Войтѣхъ Неѣдлый представлялъ собою чешскаго Клопштока: сочинялъ важныя, скучныя, проникнутыя высокимъ паѳосомъ эпопеи [1]). Изъ всей дружины выдѣлялся только руководитель всей «школы», баснописецъ Пухмаеръ, но не содержаніемъ своихъ произведеній, которое почти все заимствовано изъ тѣхъ же источниковъ, а чистымъ, правильнымъ ихъ языкомъ и сравнительно значительной ихъ художественностью [2]).

Большимъ неудобствомъ для чешскихъ писателей было то, что они не имѣли никакого постояннаго періодическаго изданія, въ которомъ могли бы помѣщать свои произведенія и который былъ бы объединяющимъ центромъ литературы и проводникомъ ея къ читателямъ. Гелблингъ въ обзорѣ журналовъ, выходившихъ въ Чехіи [3]), указываетъ только 6 чешскихъ журналовъ, появившихся до 1820-го года; три изъ нихъ (Učitel lidu, Český Poutník и Český Lidomil) представляли собой простой переводъ нѣмецкихъ журналовъ (Der Volkslehrer, Der böhmische Wandersmann, Der Volksfreund) и, слѣдовательно,

[1]) Jaroslav Vlček: „První novočeská škola básnická“ V. Praze 1896, стр. 7 и др.

[2]) Vlček, Op. c. стр. 64.

[3]) „Uebersicht der in Böhmen erschienenen Zeitschriften“ von Helbling. Monatschrift d. Gesel. d. vater. Museums in Böhmen 1827 September; стр. 14—29.

большого значенія для развитія чешской литературы не имѣли; такимъ образомъ, собственно чешскихъ журналовъ до 1820 года было три: Hlasatel český, Rozmanitosti и Dobrozvěst, изъ нихъ наиболѣе важную роль сыгралъ «Hlasatel český», первый по времени оригинальный чешскій журналъ. Издателемъ его былъ писатель школы Пухмаера и профессоръ чешскаго языка въ пражскомъ университетѣ—Янъ Неѣдлый (въ 1806, 1807 и 1808 г.г., затѣмъ вышли еще два выпуска въ 1818 и 1819 г.г.). Вокругъ Яна Неѣдлаго и его журнала сгруппировались всѣ тогдашніе чешскіе писатели; содержаніе журнала было чрезвычайно разнообразно, помѣщались въ немъ какъ статьи, писанныя прозой, такъ и стихи, причемъ большое вниманіе обращалось на правильность и чистоту языка. Журналъ этотъ оказалъ большое вліяніе на развитіе всѣхъ позднѣйшихъ чешскихъ писателей—Палацкаго, Шафарика и др., въ томъ числѣ и на Челяковскаго и его друга Камарита: особенно сильное впечатлѣніе на чешскихъ читателей производили горячія патріотическія статьи, возбуждавшія любовь къ отечеству, родному языку и литературѣ; это были, напр., въ первомъ же выпускѣ (1806 г.): «O jazyku českém» Іосифа Юнгманна и «O lásce k vlasti» Яна Неѣдлаго. «Hlasatel» былъ могучимъ органомъ первыхъ чешскихъ писателей и патріотовъ и въ дѣлѣ распространенія національнаго сознанія сыгралъ значительную роль, несмотря на кратковременное существованіе [1]).—Съ 1813 г. въ Вѣнѣ Янъ Громадко сталъ издавать вмѣстѣ съ чешской газетой и литературный листокъ подъ заглавіемъ: «Prvotiny pěkných umění neb Literní Přílohy k císařským král. Vídeňským novinám». Несмотря на неумѣлость редактора-издателя, «Prvotiny» во все время своего существованія (1813—1817) были очень важнымъ органомъ развитія чешской литературы; въ немъ участвовали всѣ лучшіе тогдашніе писатели: Іосифъ Юнгманнъ, Добровскій, Пухмаеръ, Гнѣвковскій, Марекъ, Полакъ, изъ младшихъ дѣятельное участіе принималъ въ немъ Вячеславъ Ганка, появлялись на его страницахъ имена другихъ молодыхъ писателей, напр., Палацкаго, Шафарика и др.—Среди словаковъ съ 1812 до 1818 г. писатель Юрій Палковичъ издавалъ на чешскомъ языкѣ «Týdenník aneb císařské královské národní noviny», въ которомъ, между прочимъ, помѣщались и литературныя произведенія.—Въ 1821 г. былъ основанъ въ Прагѣ очень важный журналъ: «Krok»; онъ назначался

[1]) Frant. Bačkovský: „Zevrubné dějiny českého písemnictví“, стр. 231—236.

для научныхъ статей, но появлялись въ немъ и произведенія художественной литературы.— Въ двадцатыхъ годахъ возникли и другіе журналы, но они большей частью, какъ, напр., «Dobroslav», «Přítel mládeže», «Poutník Slovanský», преслѣдовали свои спеціальныя цѣли: дать поучительный, просвѣтительный и интересный матеріалъ для чтенія широкой публики; журнала, который ставилъ бы своей цѣлью развитіе, совершенствованіе чешской литературы, не было до тѣхъ поръ, пока не появился «Časopis českého Musea» (въ 1827 г.), сразу ставшій центромъ всѣхъ литературныхъ и патріотическихъ предпріятій и стремленій; этому много способствовалъ его первый редакторъ— талантливѣйшій, дѣятельный и популярный Палацкій.

Изъ отдѣльно появлявшихся сочиненій долженъ быть отмѣченъ прежде всего изданный Юнгманномъ переводъ «Потеряннаго Рая» Мильтона; онъ сильно вліялъ на развитіе новаго поэтическаго языка въ Чехіи, такъ что годъ его появленія (1811) иногда считаютъ началомъ новой эпохи чешской литературы. Кромѣ того, заслуживаютъ вниманія «Tatranská Múza s lýrou slovanskou» (1814 г.) Шафарика и «Múza ze slovenských hor» (1801) Юрія Палковича.—Всякую вновь появлявшуюся книгу, а слѣдовательно и всѣ указанныя сочиненія, Челяковскій могъ доставать у Планка, а впослѣдствіи у Клицперы и другихъ патріотовъ, съ которыми сталкивался, потому что въ это время у чешскихъ патріотовъ уже входилъ въ силу обычай пріобрѣтать всякую новую книгу, который впослѣдствіи сдѣлался ихъ обязанностью; такъ, напр., математикъ Седлячекъ въ предисловіи къ своей «Физикѣ» (въ 1827 г.) заявилъ: «Настоящій патріотъ долженъ купить книгу, хотя бы даже не сталъ читать ее, просто для поддержки литературы, а если самъ не можетъ, то долженъ, по крайней мѣрѣ, другихъ побуждать къ этому» [1]).

Такимъ образомъ, еще до прихода въ Прагу Челяковскій зналъ, кто и какъ работаетъ на нивѣ родной литературы и языка; нѣкоторыя имена, вѣроятно, сильнѣе другихъ запечатлѣлись въ его памяти, прежде всего это было, конечно, имя Іосифа Юнгманна. Не только горячія патріотическія статьи Юнгманна поражали вниманіе Челяковскаго; онъ, безъ сомнѣнія, чувствовалъ превосходство поэтическихъ произведеній его надъ произведеніями другихъ поэтовъ. Поэтическая

[1]) Sedláček: „Základy přírodnictví aneb fysiky a matematiky potažené“. Díl II. Předmluva; цитата взята изъ ČČM. 1828 г. стр. II, 137: „Literní zprávy“.

дѣятельность Юнгманна была поставлена впослѣдствіи на второй планъ въ виду его огромныхъ научныхъ заслугъ; но въ новѣйшее время она вновь оцѣнена по достоинству [1]): указывается на то, что онъ былъ настоящимъ поэтомъ и что произведенія его стоятъ выше произведеній его современниковъ. Послѣ того, какъ Челяковскій переселился въ Прагу, главный и почти единственный центръ всѣхъ литературныхъ предпріятій, онъ сталъ внимательно слѣдить за жизнью родной литературы, въ теченіе многихъ лѣтъ она была единственнымъ предметомъ его интересовъ и занятій, онъ могъ слѣдить за малѣйшими ея измѣненіями, такъ какъ мимо Праги не проходило ни одно литературное явленіе, какъ бы незначительно оно ни было.

Въ первые моменты возрожденія чешской литературы ея дѣятели жили мирно, въ полномъ согласіи другъ съ другомъ; воодушевленные одной цѣлью они по мѣрѣ силъ и разумѣнія дружно работали для ея достиженія. «Бѣдность поэзіи, говоритъ Як. Малый въ своихъ «Воспоминаніяхъ», нисколько не мѣшала тому, чтобы при полномъ недостаткѣ какой бы то ни было критики одинъ стихотворецъ не подкуривалъ другому, разсчитывая на такую же взаимную услугу съ его стороны, и такимъ путемъ несчастная чешская литература скоро имѣла уже своихъ Анакреоновъ, Горацієвъ, Клопштоковъ и т. д.» [2]). Но мало-по-малу спокойствіе стало нарушаться, начались споры—сначала изъ-за стихосложенія, затѣмъ изъ-за орѳографіи—наконецъ, чешскіе писатели раздѣлились на двѣ партіи ожесточенныхъ враговъ: старыхъ и молодыхъ. Споръ о стихосложеніи начался слѣдующимъ образомъ: Добровскій, видя полную безпомощность первыхъ чешскихъ поэтовъ въ вопросѣ стихосложенія, указалъ имъ на тоническое стихосложеніе, какъ единственно соотвѣтствующее характеру чешскаго языка; всѣ подчинились ему и стали писать тоническіе стихи, Пухмаеръ даже изложилъ теорію Добровскаго въ отдѣльной статьѣ, которую приложилъ ко второму выпуску своихъ стиховъ. Воспротивился только В. Стахъ: онъ продолжалъ писать метрическіе стихи, впрочемъ, больше изъ-за личной злобы противъ Добровскаго, чѣмъ по убѣжденію; не совсѣмъ соглашался съ тоническимъ стихосложеніемъ и Юнгманнъ, что было болѣе серьезнымъ симптомомъ, хотя онъ и примѣнялъ его въ своихъ стихотвореніяхъ, даже знаменитый его пере-

---

[1]) Schulz: „Česká ballada a romance“. Osvěta 1877, стр. 225—226.

[2]) Як. Малый: „Воспоминанія“ и т. д., стр. 40.

водъ «Потеряннаго Рая» написанъ тоническими стихами; повинуясь общему теченію, Юнгманнъ не высказывалъ открыто своего мнѣнія.

Но внезапно грянулъ громъ и тихая «идиллія», которую представляли собою первые чешскіе дѣятели, была уничтожена: въ Пресбургѣ вышло (въ 1818 г.) сочиненіе «Počátkové českého básnictví, zvláště prosodie», изданное анонимными авторами (это были молодые студенты-писатели Шафарикъ и Палацкій, въ предпріятіи ихъ участвовалъ и Юнгманнъ). Въ этомъ сочиненіи самымъ рѣшительнымъ образомъ осуждалась теорія Добровскаго и единственнымъ правильнымъ путемъ въ стихосложеніи провозглашалось подражаніе древнимъ литературамъ, т. е. стихосложеніе метрическое. Но мало того—съ истинно юношескимъ задоромъ молодые авторы сочиненія напали на всѣхъ чешскихъ писателей, съ пренебреженіемъ отзываясь о ихъ произведеніяхъ; они призывали ихъ оставить «грязь обыкновеннаго, бездушнаго риѳмоплетства и подняться до настоящей, эстетической поэзіи» [1]). Чешскимъ писателямъ достается въ этомъ сочиненіи за то, что они не трудятся надъ своими произведеніями, а между тѣмъ, говоритъ Шафарикъ, «въ техникѣ стиха даже Пиндаръ и Клопштокъ ничего не сдѣлаютъ безъ многолѣтнихъ упражненій» [2]); рѣзко нападаетъ на нихъ за это и Палацкій: «О если бъ только они хотѣли понять, что безъ труда даже величайшій духъ не создаетъ ничего превосходнаго и что скверный поэтишка—самое жалкое и позорное созданіе подъ солнцемъ—если бъ! но къ чему напрасно говорить» [3])? Зато и произведенія чешскихъ писателей, утверждаютъ дальше юные критики, «чуть только возникли, уже начинаютъ вянуть и чахнуть и, не успѣвая обратить на себя вниманіе свѣта, подобно мыльному пузырю, распадаются въ воздухѣ» [4]). Изъ общаго числа «риѳмоплетовъ» исключались только весьма немногіе: это были на первомъ мѣстѣ «наша гордость» [5]), «несравнимый» Юнгманнъ [6]), затѣмъ «пламенный» Полакъ [7]), Ант. Марекъ [7]), Шафарикъ и Палацкій [8]). На Челяковскаго «Počátkové...» оказали сильное вліяніе; въ вопросѣ стихосложенія онъ сразу и всецѣло перешелъ на ихъ сторону и сталъ сочинять метрическіе стихи; въ правильности метрическаго стихосложенія онъ убѣдился еще больше, когда его высшій авторитетъ Юнгманнъ въ 1820 г. открыто при-

[1]) „Počátkové českého básnictví, obzvláště prosodye", v Prešpurku a v Praze 1818; стр. 108; [2]) Ibid., стр. 55; [3]) Ibid., стр. 86—87; [4]) Ibid., стр. 56; [5]) Ibid., стр. 115; [6]) Ibid., стр. 58; [7]) Ibid., стр. 110; [8]) Ibid., стр. 107.

соединился къ проповѣди анонимныхъ авторовъ [1]); правда, метрическому стихосложенію онъ оставался вѣренъ больше въ теоріи: въ своихъ стихотвореніяхъ онъ примѣнялъ въ большинствѣ случаевъ тоническое. Но «Počátkové...» имѣли для Челяковскаго большое значеніе и въ другомъ отношеніи. Челяковскій и раньше, безъ сомнѣнія, самостоятельно разбирался въ произведеніяхъ чешской литературы и видѣлъ, что не всѣ они одинаковаго достоинства; «Počátkové...» обнаружили справедливость его предчувствій: они прямо, рѣзко и смѣло формулировали ихъ; съ этихъ поръ для Челяковскаго чешскіе писатели раздѣлились на два противоположные лагеря: одинъ, съ обожаемымъ Юнгманномъ во главѣ, стоящій выше его и достойный уваженія; другой—противники Юнгманна, которыхъ Челяковскій впослѣдствіи безпощадно преслѣдовалъ насмѣшками и жестокой сатирой. Когда Челяковскій прибылъ въ Прагу (въ 1820 г.), симпатіи его были уже ясно опредѣлены.

Непосредственное знакомство съ Юнгманномъ (во второй пріѣздъ въ Прагу 1820 г.) еще болѣе увеличило любовь Челяковскаго къ нему. Во время перваго пребыванія въ Прагѣ (1818 г.) Челяковскій больше держался въ уединеніи и поэтому мало зналъ Юнгманна, но зато впослѣдствіи былъ вполнѣ вознагражденъ. Въ ноябрѣ 1820 г. онъ пишетъ Камариту: «Ежедневно восклицаю: только одна Прага и въ ней—только одинъ Юнгманнъ!... Юнгманнъ! о какъ это имя ласкаетъ мой слухъ, какимъ блаженствомъ и трепетомъ наполняетъ мое сердце! Тогда (т. е. въ первый пріѣздъ въ Прагу) я, конечно, мало зналъ его» [2]). Такъ Челяковскій съ самаго начала сдѣлался поклонникомъ Юнгманна и остался имъ навсегда. Добродушный, мягкій, на все отзывчивый характеръ Юнгманна, его безпримѣрное трудолюбіе, горячій патріотизмъ и самоотверженность, съ которой онъ служилъ общему дѣлу пробужденія родины, пылъ, съ которымъ онъ побуждалъ молодыхъ друзей къ той же работѣ на пользу отечесва—все это должно было производить чрезвычайно сильное впечатлѣніе на Челяковскаго [3]). Къ Челяковскому «тихій геній» относился даже съ большей благосклонностью и вниманіемъ, чѣмъ къ другимъ представите-

---

[1]) „Krok“, 2 svaz., стр. 145 и сл.

[2]) SL. I, стр. 72.

[3]) О вліяніи Юнгманна на Челяковскаго срв. V. Zelený: „Život Josefa Jungmanna“. V Praze. 1873 г., стр. 230—232.

лямъ молодого поколѣнія чешскихъ писателей; Челяковскаго это очень радовало: «Сердце готовъ я отдать за этого человѣка, писалъ онъ Камариту 28 сент. 1824 г., я замѣчаю, что, особенно въ послѣднее время, онъ очень благосклонно и любезно относится ко мнѣ; мы проводимъ вмѣстѣ цѣлые часы и разговариваемъ о нашихъ дѣлахъ [1]); «сегодня, пишетъ онъ въ другой разъ (20 янв. 1825 г.), я опять испыталъ большое удовольствіе и глаза мои заблестѣли отъ радости: вечеромъ я посѣтилъ «батюшку» (т. е. Юнгманна) и мы опять бесѣдовали о славянахъ; въ его рвеніи—какая-то особенная убѣдительность, его нѣжный характеръ не поддается описанію. Мнѣ особенно лестно его расположеніе ко мнѣ, и я замѣчаю, что онъ радъ моимъ посѣщеніямъ и при всякомъ удобномъ случаѣ проявляетъ свою благосклонность ко мнѣ» [2]).—Юнгманнъ былъ центромъ всей литературной жизни Чехіи того времени, у него сходились всѣ нити ея, и Челяковскій, такимъ образомъ, черезъ него узнавалъ не только о вновь появлявшихся произведеніяхъ, но былъ посвященъ и во всѣ планы, намѣренія и начинанія чешскихъ дѣятелей; благодаря Юнгманну, чешская литература стала ему извѣстной лучше, чѣмъ кому-либо другому. Юнгманнъ опредѣлялъ направленіе занятій Челяковскаво какъ примѣромъ такъ и совѣтами; онъ развивалъ въ немъ, какъ и въ другихъ своихъ младшихъ современникахъ, патріотическое настроеніе; Камаритъ вспоминаетъ объ этомъ въ письмѣ отъ 1828-го года: «Юнгманнъ часто говорилъ намъ: читайте чешскую исторію, отчужденіе отъ отечества происходитъ единственно отъ того, что мы сами у себя дома остаемся чужестранцами, чехъ самъ не знаетъ, кто онъ и кѣмъ могъ бы сдѣлаться» [3]). Юнгманнъ устраивалъ у себя на квартирѣ даже нѣчто въ родѣ частныхъ лекцій. «Разлюбезный Юнгманнъ, сообщаетъ Челяковскій 29 ноября 1822 г., съ слѣдующаго года начнетъ давать по вторникамъ даровые уроки и чтенія объ этимологіи славянскихъ языковъ, затѣмъ о поэзіи, въ частности объясненія Краледворской рукописи. Конечно, и я буду являться каждый вторникъ» [4]).—Произведенія Юнгманна, естественно, вызывали самый живой интересъ Челяковскаго, какъ, впрочемъ, и большинства чеховъ: это относится особенно къ его научнымъ сочиненіямъ: «Slovesnost», «Historie literatury», «Словарь чешскаго языка» и др.; въ составленіи «Исторіи литературы» Челяковскій принималъ дѣятельное участіе, также въ ра-

[1]) SL. I, стр. 240; [2]) Ibid., стр. 247. [3]) Ibid., стр. 374; [4]) Ibid., стр. 157.

ботахъ надъ словаремъ; когда послѣдній—дѣйствительно, величественная работа всей жизни Юнгманна—былъ законченъ, Челяковскій выразилъ свою благодарность и удивленіе въ поэтическомъ посланіи: «Panu Josefovi Jungmannovi při dokončení Slovníka českého 1839», въ которомъ обращался къ нему, между прочимъ, съ слѣдующими торжественными словами:

«Zdráv buď, mistře veleslavný, zdráv náš Ty starosto!
Nesmírné Ty jehož jsi bohatství
Objal nesmírnou pílí a umem divu hodným.
Týmž jazykem Tebe šíře a šíře
Upřímný velebí zástup, a pronášeje díky
Z díla těší se s Tebou zdařeného!... (Ssp., díl I, стр. 208).

Любовь къ Юнгманну, преклоненіе передъ нимъ и восхищеніе имъ Челяковскій обнаруживалъ при всякомъ случаѣ; въ письмахъ къ Камариту онъ не называетъ его иначе, какъ «батюшка», «золотой», «милый», Юнгманнъ для него «звѣзда первой величины» [1]), изъ-за любви къ нему онъ готовъ сдѣлать все, что для другого никогда бы не сдѣлалъ [2]), и т. д. Заслуги Юнгманна въ развитіи чешской литературы Челяковскій цѣнилъ очень высоко; онъ писалъ объ этомъ въ 1827 г. англичанину Борингу: «Der Gründer und Vater der neueren höheren poetischen Schreibart, um den sich so zu sagen die ganze neuere Litteratur bewegt, ist Jungmann. Seine Uebersetzung von Miltons verlornem Paradies ist klassisch zu nennen, und so gediegen und treu, als vielleicht keine Nation diesen Dichter in Uebersetzung besitzt. Dieses Buch ist bei uns die Fundgrube, worin sich junge Dichter in der Diktion üben müssen. Jungmann, ein herrlicher Geist, ist wirklich zum Heile für böhmische Sprache und Litteratur in dieser bedrängten Zeit erschienen. Mehr als 20 Jahre arbeitet er nebstbei an einem böhmischen Wörterbuche... Er ist der wahre Stolz unserer Nation» [3]). Это отношеніе Челяковскаго къ Юнгманну не измѣнилось въ теченіе всей его жизни; въ 1847 г., узнавъ о смерти Юнгманна, онъ въ глубокой печали писалъ изъ Бреславля въ Прагу: «Нашъ Юнгманнъ! нашъ дорогой Юнгманнъ! Хотя я въ теченіе послѣднихъ 5 лѣтъ рѣдко имѣлъ удовольствіе видѣть лицо этого человѣка, котораго въ теченіе 30 лѣтъ

[1]) SL. I, стр. 112; [2]) Ibid., стр. 255.
[3]) SL. II, стр. 595.

уважалъ и любилъ, словно второго отца, все же мнѣ кажется, какъ будто онъ отнятъ прямо у меня. Онъ всегда и словомъ и дѣломъ обнаруживалъ необыкновенную любовь и бо́льшее, чѣмъ я заслужилъ, расположеніе ко мнѣ; чувство моей благодарности къ нему исчезнетъ только съ послѣднимъ ударомъ моего сердца. Я припоминаю, какъ 20 и болѣе лѣтъ тому назадъ въ перепискѣ и въ разговорѣ съ покойнымъ другомъ Камаритомъ мы всегда называли Юнгманна «нашимъ батюшкой». И въ самомъ дѣлѣ, онъ былъ духовныхъ отцомъ всѣхъ насъ! Какое столѣтіе дастъ намъ снова такой духъ и такое сердце? Но и въ этой печали мы должны съ благоговѣніемъ поднять глаза къ небу и благодарить за то, что оно ниспослало намъ его и такъ долго хранило среди насъ; рѣдко кому-либо удается исполнить задачу своей жизни такъ, какъ ее исполнилъ онъ. Имя его, и, что́ гораздо важнѣе, примѣръ его продолжаетъ жить, а поэтому: миръ праху твоему!»[1]).

Въ дѣлѣ распространенія и утвержденія идеи славянства и чешскаго національнаго сознанія наибольшую помощь Юнгманну оказывалъ, какъ поэтическими произведеніями, такъ вообще всей дѣятельностью, его задушевный другъ Ант. Марекъ. Основными мотивами его поэзіи являются: любовь къ отечеству и его славному прошлому, грусть надъ печальнымъ его настоящимъ положеніемъ, проповѣдь любви къ остальнымъ славянамъ, освобожденія, общечеловѣческой гуманности, любовь къ природѣ[2]). На развитіе чешской поэзіи, и прежде всего на творчество Челяковскаго, онъ оказалъ могущественное вліяніе, кромѣ того, еще своимъ стремленіемъ обогатить и усовершенствовать поэтическій языкъ[3]); въ этомъ онъ опять шелъ рядомъ съ Юнгманномъ, усилія котораго были направлены къ тому же.

Челяковскій высоко цѣнилъ произведенія Марка, а къ нему самому относился съ большимъ уваженіемъ и любовью; Марекъ для него и »милый«[4]) и «коханый»[5]), пріѣзду его въ Прагу онъ очень обрадовался, такъ же, какъ и Юнгманнъ[5]), и самъ неоднократно за-

[1]) „Vzájemné dopisy F. L. Čelakovského a Václava Staňka“ ČČM. 1872, (т. 46), стр. 316.

[2]) Jan Jakubec: „Antonín Marek“. V Praze 1896, стр. 115.

[3]) Ib., стр. 142.

[4]) SL. I. стр. 82.

[5]) Ib., стр. 217

ѣзжалъ къ нему въ городокъ Либунь, постоянное мѣстопребываніе Марка. Мнѣніемъ Марка Челяковскій очень дорожилъ и поэтому представилъ на его судъ свои первыя стихотворенія, какъ видно изъ письма его Марку отъ 12 января 1822 г. (Челяковскій пишетъ на русскомъ языкѣ): «Когда, мнѣ вопросъ сдѣлавшему у васъ, достойны-ль скромныя стихотворенія мои напечатанія, вы отвѣтствовали: да (ибо я памятуюсь весьма хорошо о томъ), по тому я слѣдовалъ вашему увѣщанію уздалъ конечно сіи первые цвѣточки изъ сада моего въ свѣтъ, и здѣсь вамъ пересылаю одинъ экземпляръ въ знакъ моего до васъ почитанія» [1]). Поэтическія произведенія Марка появлялись въ журналахъ: «Prvotiny», «Hlasatel», «Rozmanitosti», въ послѣднемъ сборникѣ Пухмаера и др.; Челяковскій, конечно, былъ прекрасно знакомъ съ ними, мало того, онъ изучалъ ихъ, чтобъ научиться лучшему чешскому языку,—объ этомъ онъ самъ говоритъ въ письмѣ къ Планку (отъ 1820 г.), вспоминая о томъ, какъ они вмѣстѣ въ его комнатѣ «съ Маркомъ въ рукахъ мудрствовали и разсуждали, наслаждаясь превосходнѣйшимъ чешскимъ языкомъ его произведеній» [2]). Въ отношеніи языка, кромѣ поэтическихъ произведеній Марка, особенно сильно вліяла на молодое поколѣніе его «Логика», въ которой въ полной мѣрѣ проявилась страсть Марка создавать новыя слова и производить ихъ отъ извѣстныхъ корней родного или родственныхъ славянскихъ языковъ; эти слова потомъ въ огромномъ количествѣ были переняты молодыми поэтами: Челяковскимъ, Колларомъ и др., черезъ посредство которыхъ и утвердились въ литературномъ чешскомъ языкѣ [3]).

Главнымъ представителемъ старшей группы дѣятелей чешскаго возрожденія и идейнымъ вождемъ первыхъ чешскихъ литераторовъ былъ Іосифъ Добровскій. Его здравый и осторожный умъ ученаго не позволялъ ему, однако, раздѣлять многія изъ увлеченій младшихъ патріотовъ, послѣдніе поэтому видѣли въ немъ нѣчто враждебное своимъ стремленіямъ, считали его приверженцемъ нѣмцевъ и предателемъ своего отечества: они, правда, признавали научныя заслуги Добровскаго, но все же не любили его, а съ другой стороны побаивались его, такъ какъ онъ неоднократно съ возвышеннаго Олимпа холодной

---

[1]) SL. I, стр. 440.

[2]) Ib., стр. 70.

[3]) Jakubec, Op. c. стр. 156 и др.

критики умѣрялъ ихъ пылъ. Какъ самъ Юнгманнъ, такъ и всѣ его приверженцы всегда чувствовали его присутствіе за кулисами и при своихъ выступленіяхъ заранѣе разсчитывали то впечатлѣніе, которое они произведутъ на Добровскаго. Впервые младшая генерація выступила противъ Добровскаго въ «Počátcích»...: нападая на тоническое стихосложеніе и всѣхъ его приверженцевъ, Шафарикъ и Палацкій, естественно, не могли пройти мимо его основателя и упрекали его какъ за это [1]) такъ и за его мнимыя германизаціонныя стремленія. Шафарикъ и Палацкій, какъ извѣстно, были сравнительно самыми трезвыми представителями младшей генераціи; болѣе пылкіе послѣдователи Юнгманна рѣшительнѣе выступали противъ Добровскаго; такъ, напр., даже добродушный Камаритъ рѣзко накинулся на одного священника, который ему заявилъ, что цѣнитъ Добровскаго больше, чѣмъ какого-нибудь молокососа изъ новѣйшихъ: «Я ему сказалъ, пишетъ Камаритъ Челяковскому 3 мая 1828 г., что уважаю господина Добровскаго за то, за что онъ достоинъ уваженія и почета, но что онъ разыгрываетъ гордаго диктатора и думаетъ, что онъ только одинъ все понимаетъ и понимаетъ лучше другихъ, которые, однако, могутъ всегда съ нимъ сравняться; что даже Добровскій не родился съ бородой; что въ отношеніи литературы многій изъ молокососовъ мнѣ дороже, чѣмъ десять бородатыхъ Добровскихъ, которые никогда не основали бы чешской литературы, такъ какъ никогда не сказали и не написали ни слова по чешски; что многіе изъ нашихъ, хотя они и моложе, въ эстетикѣ цѣлаго Добровскаго заткнутъ за поясъ, да и въ филологіи, пожалуй, не уступятъ ему; что многія слова, которыя кажутся новыми (споръ начался изъ-за образованія новыхъ словъ), уже въ XI и X вв. были старыми, да, наконецъ, что и новыя неизбѣжно нужны, такъ какъ науки идутъ впередъ и образуются новыя понятія и идеи» [2]).

Приблизительно такъ же относился къ Добровскому и Челяковскій, хотя близкое его личное знакомство съ нимъ и услуги, которыя Добровскій неоднократно оказывалъ ему — особенно тѣмъ, что давалъ въ его распоряженіе свою богатую славянскую библіотеку — способствовали укрѣпленію расположенія къ нему Челяковскаго. Челяковскій признавалъ превосходство Добровскаго въ филологіи, но въ отношеніи поэтическаго чутья сознавалъ свое преимущество; такъ,

[1]) „Počátkové“... стр. 13.
[2]) SL. I, стр. 357.

23 января 1827 г. онъ сообщаетъ Камариту слѣдующій случай. «На дняхъ я былъ у Добровскаго и отъ души посмѣялся: Ich weiss n., was die Leute nur mit d. serb. Lied. haben wollen-das ht. alles der Kopytar so angeschrien, dann hbn sie dem Göthe was weis gemacht., u. jetzt machen sie so viel Lerm. Und es sind doch nur Gassenhauer! Etwas anderes sd. die russischen, die haben doch noch in der 3-ten Person sing. das alte-тъ. Видишь, добавляетъ Челяковскій съ иронією, такъ судятъ грамматики о поэтическихъ произведеніяхъ» [1]).—Особенно сильно раздосадовалъ Добровскій послѣдователей Юнгманна, когда сталъ открыто доказывать, «что Любушинъ судъ» (т. н. Зеленогорская рукопись) поддѣланъ, и указывалъ на Юнгманна, какъ на одного изъ его авторовъ. Челяковскій съ неудовольствіемъ сообщалъ Камариту о всякомъ новомъ выступленіи Добровскаго въ этомъ отношеніи: «Добровскій опять по-медвѣжьи зарычалъ, пишетъ онъ 10 мая 1824 г.,— въ «Архивѣ» Гормаера помѣстилъ статью, въ которой вводитъ въ подозрѣніе «Любушинъ судъ». Тотъ, молъ, кто дѣлалъ это стихотвореніе,—ist ein Betrüger — ein Schurke, а батюшку называетъ einen überspannten Patrioten» [2]); или 30 января 1825 г.: «Добровскій, старый проказникъ, опять залѣзъ со своимъ грубіянствомъ въ Jahrb. der österr. Literat. и крайне невѣжливо нападаетъ на Антонія Юнгманна» (брата Іосифа) [3]); въ другой разъ (7 іюня 1823 г.) онъ считаетъ Добровскаго, вмѣстѣ съ его единомышленниками, «достойнымъ ада» [4]). Но эти минутныя раздраженія, тѣмъ не менѣе, не мѣшали Челяковскому признавать заслуги Добровскаго и относиться къ нему съ почтеніемъ въ минуты спокойнаго настроенія; напр., послѣ смерти Добровскаго онъ признается Камариту въ письмѣ отъ 3 февраля 1829 г.: «Смерть Добровскаго меня не мало опечалила, какъ и многихъ другихъ въ Прагѣ. Помимо того, что я находилъ въ немъ большую поддержку въ литературныхъ работахъ и что онъ былъ въ моихъ глазахъ, такъ сказать, живой библіотекой, это былъ старикъ, достойный всяческаго почета и уваженія... Имя его запечатлѣно въ памяти славянскихъ народовъ и останется тамъ во вѣки» [5]).

[1]) SL. I. стр. 302.
[2]) Ib., стр. 223.
[3]) Ib., стр. 249.
[4]) Ib., стр. 183.
[5]) Ib., стр. 410—411.

«Открытіе» знаменитыхъ поддѣлокъ—Краледворской рукописи въ 1818 г., Зеленогорской въ 1819—произвело большое впечатлѣніе на чеховъ; находившееся въ полномъ разгарѣ патріотическое движеніе было значительно подкрѣплено ими: чехи видѣли въ рукописяхъ доказательство высокаго развитія своихъ предковъ, ихъ героизма и глубокаго патріотизма; національная гордость чеховъ была удовлетворена, они могли похвастаться такими произведеніями, которыя, по ихъ мнѣнію, не уступали ни Оссіану, ни русскимъ былинамъ и «Слову о п. Игоря», ни сербскому народному эпосу. Рукописи нашли признаніе и у другихъ народовъ: у нѣмцевъ, поляковъ, русскихъ, англичанъ и др.—это льстило національной гордости чеховъ и они находили въ этомъ вознагражденіе за свое тяжелое, бѣдственное положеніе. Вотъ почему Юнгманнъ и вся его школа такъ были возмущены Добровскимъ, когда онъ попытался посягнуть на одно изъ этихъ сокровищъ, объявивъ Зеленогорскую рукопись гнусной поддѣлкой. Юнгманнъ былъ однимъ изъ самыхъ ярыхъ защитниковъ рукописей; онъ, между прочимъ, первый высказалъ свое мнѣніе о нихъ передъ публикой—въ журналѣ «Dobroslav» онъ помѣстилъ слѣдующій восторженный отзывъ о Краледворской рукописи: «Я думаю, что нѣтъ такого истиннаго чеха и патріота, который не зналъ бы ея... это, по истинѣ, — національное сокровище, ни съ чѣмъ несравнимое, остатокъ сѣдой чешской старины, который, если бы кромѣ него ровно ничего не сохранилось, одинъ могъ бы засвидѣтельствовать существованіе давней образованности чешскаго народа и навѣки пріобрѣсть ему заслуженную славу [1]). Такого же мнѣнія Юнгманнъ былъ и о Зеленогорской рукописи.

Челяковскій, конечно, принадлежалъ къ числу тѣхъ «настоящихъ чеховъ и патріотовъ», которые считали своимъ священнымъ долгомъ тщательно ознакомиться съ содержаніемъ драгоцѣнныхъ рукописей; Краледворскую рукопись онъ читалъ немедленно послѣ ея напечатанія (въ началѣ 1819 г.); въ особенный восторгъ она приводила его, когда онъ узналъ, что на чужбинѣ обращаютъ на нее вниманіе: получивъ извѣстіе, что въ Варшавѣ въ изданіи Раковецкаго «Prawda ruska» находится статья о Краледворской рукописи и что русскій переводъ рукописи вышелъ въ Извѣстіяхъ Россійской Академіи, онъ пишетъ объ этомъ Камариту (15 марта

[1]) Zelený, Op. c., стр. 235—236.

1821 г.): «Долженъ сообщить тебѣ, что тамъ (т. е. въ Prawda ruska») находится статья о нашей рукописи. О нашей рукописи!! Она производитъ на славянъ впечатлѣніе! Русскіе говорятъ, что она написана на древне-русскомъ языкѣ, поляки—на древне-польскомъ, а мы чехи, конечно,—на древне-чешскомъ, изъ чего слѣдуетъ, что это древнее было одно и то же, по крайней мѣрѣ весьма близко. На польскій языкъ она уже переведена, не знаю, кѣмъ; также на русскій адмираломъ Шишковымъ въ сочиненіяхъ русской Академіи; этотъ переводъ уже имѣется въ Прагѣ, но я еще не читалъ его» [1]). Получивши же переводъ Шишкова, Челяковскій читалъ его «съ большимъ удовольствіемъ и наслажденіемъ» и удивлялся, что Шишковъ, не будучи поэтомъ, такъ вѣрно перевелъ пѣсни рукописи [2]). Въ предисловіи Шишковъ такимъ образомъ отзывался о рукописи: «Сіе открытіе г. Ганки столько же и для нашей словесности полезно, сколько для Ческой или Богемской, по той причинѣ, что языкъ въ сей старинной рукописи есть почти чистый нашъ языкъ. Затрудненіе понимать оный наводитъ токмо слитность латинскихъ буквъ различно произносимыхъ; но совсѣмъ тѣмъ слово о полку Игоревѣ темнѣе для насъ нежели сія богемская рукопись. О достоинствѣ ея предоставляю судить просвѣщеннымъ читателямъ, умѣющимъ различать силу руководимаго природою ума отъ мнимыхъ часто не естественныхъ и мрачныхъ красотъ перехитреннаго воображенія» [3]). Такое мнѣніе популярнаго въ Чехіи адмирала, предсѣдателя россійской Академіи, конечно, сильно радовало чеховъ. Еще большее впечатлѣніе произвело на нихъ то обстоятельство, что въ 1822 г. на рукопись обратилъ вниманіе самъ Гете и даже перевелъ изъ нея одно стихотвореніе: «Kytice» («das Sträusschen»). Челяковскій относился къ Краледворской рукописи съ величайшимъ почтеніемъ: 27 іюня 1822 г. онъ, напр., сообщаетъ Камариту: «Недавно я видѣлъ Краледворскую рукопись и съ благоговѣніемъ цѣловалъ эту святыню» [4]).—Зеленогорская рукопись внушала ему вначалѣ подозрѣнія; по прибытіи въ Прагу онъ первымъ долгомъ познакомился съ ней, переписалъ ее и послалъ Камариту, причемъ писалъ ему: «Что ты думаешь о ней? Этотъ вопросъ умѣстенъ потому, что многіе считаютъ ее поддѣлкой, а Добровскій, будто бы, при-

[1]) SL. I, стр. 81.
[2]) Ib., стр. 130.
[3]) Ib., стр. 131.
[4]) Ib., стр. 190.

велъ противъ Юнгманна пять доказательствъ этого положенія и заявилъ, будто бы, что она состряпана Юнгманномъ и Ганкой. Откровенно говоря, я самъ готовъ отрицать ея древность: во-первыхъ, подозрѣнія возбуждаетъ то, что она послана въ Музей анонимно, кому посчастливится найти что-нибудь подобное, тому незачѣмъ скрываться; во-вторыхъ, языкъ этого стихотворенія: въ какомъ вѣкѣ говорили на такомъ языкѣ? до написанія нашей рукописи (имѣется въ виду Краледворская рукопись)? а если не тогда, то когда же? Но въ этомъ я сомнѣваюсь, потому что, хотя это стихотвореніе очень хорошо, въ немъ все же нѣтъ той смѣлости и какой-то первобытности, которыми отличается Краледворская рукопись. Позже рукописи? Но тогда языкъ приближался больше къ нашему современному, а въ Зеленогорской рукописи онъ ближе къ русскому. Э, да не все ли намъ равно? не правда ли? Пусть сочинялъ ее или Лумиръ, или Далемилъ, или св. Войтѣхъ, или, наконецъ, Юнгманнъ съ Ганкой — пусть тѣ господа дерутся изъ-за этого: мы рады, что она у насъ имѣется» [1]). Но когда Челяковскій ближе познакомился съ Юнгманномъ, онъ, несомнѣнно подъ его вліяніемъ, сталъ, какъ мы видѣли выше, въ ряды защитниковъ рукописи отъ нападеній Добровскаго и его единомышленниковъ.

Во второмъ десятилѣтіи XIX вѣка началъ свою дѣятельность ученикъ Добровскаго, одинъ изъ самыхъ убѣжденнѣйшихъ представителей школы Юнгманна — Вячеславъ Ганка. Въ дѣлѣ распространенія идей патріотизма онъ вскорѣ сталъ почти рядомъ съ Юнгманномъ: онъ обладалъ необыкновеннымъ умѣньемъ снискивать себѣ довѣріе сталкивавшихся съ нимъ людей, и патріотическимъ воодушевленіемъ, любезностью, готовностью къ услугамъ и помощи ему нерѣдко удавалось укрѣпить патріотическое настроеніе у многихъ современниковъ. Челяковскому при его приходѣ въ Прагу (1820 г.) Ганка былъ уже достаточно извѣстенъ: въ это время его слава была въ полномъ расцвѣтѣ—«открытіе» и изданіе Краледворской рукописи обратило на него вниманіе всѣхъ его современниковъ въ Чехіи и сдѣлало имя его извѣстнымъ и въ другихъ странахъ: въ Россіи, Польшѣ и др.; кромѣ того, еще раньше (въ 1815 и 1816 г.) онъ издалъ 2 сборника стиховъ «Dvanáctero písní», характеръ которыхъ, въ общемъ, соотвѣтствовалъ духу школы Пухмаера: это были тѣ же отзвуки анакреонтизма: гесснеровскому идиллизму, который характеренъ для

[1]) SL. I. стр. 81.

школы Пухмаера, онъ заплатилъ дань въ 1819 г. переводомъ «Идилій» Гесснера [1]). Но, собственно, его значеніе состоитъ въ томъ, что онъ былъ однимъ изъ первыхъ чешскихъ романтиковъ: это обнаружилось особенно въ проповѣди необходимости собирать народныя пѣсни и въ подражаніи народной поэзіи; народная поэзія оказала большое вліяніе на его собственныя произведенія, особенно на изданныя въ 1819 г. „Hankovy písně», которыя почти цѣликомъ составляютъ «отголосокъ» славянскихъ, преимущественно русскихъ, народныхъ пѣсенъ [2]); подражаніе народной пѣснѣ дало его стихотвореніямъ новую окраску, новое романтическое содержаніе и новую легкую форму.—Въ вопросѣ о развитіи языка Ганка рѣшительно склонялся на сторону Юнгманна, т. е. признавалъ необходимость расширенія объема чешскаго языка новыми словами, которыя онъ самъ или заново создавалъ, или заимствовалъ изъ разговорнаго языка, или образовывалъ изъ старыхъ посредствомъ всяческихъ измѣненій; кромѣ того, онъ пользовался въ большихъ размѣрахъ руссизмами, сербизмами и полонизмами. Юнгманнъ пользовался нововведеніями въ случаяхъ необходимости; Ганка, между тѣмъ, обратилъ это въ полный произволъ, иногда онъ употреблялъ чужія слова вслѣдствіе небрежности или неумѣнья правильно перевести [3]).

Познакомившись съ Челяковскимъ, Ганка сумѣлъ внушить ему уваженіе къ себѣ; сначала Челяковскій былъ совершенно очарованъ имъ: «Нашего Ганку, писалъ онъ Камариту 31 іюля 1822 г., я день ото дня нахожу все болѣе достойнымъ любви, хотя я уже и такъ люблю его достаточно. У него я часто наслаждаюсь въ національномъ музеѣ; желаю тебѣ познакомиться съ нимъ» [4]). Но Челяковскій вскорѣ убѣдился въ честолюбіи и эгоизмѣ Ганки—17 сентября 1827 г. онъ сообщаетъ Камариту уже совсѣмъ другое мнѣніе о Ганкѣ: «На Ганку положиться нельзя; я убѣжденъ, что для него имѣетъ цѣну только его собственное «ego» и что для возвеличенія своего имени онъ не пожалѣетъ другихъ. Этой низкой душѣ хотѣлось бы разыгривать учителя и собирать прозелитовъ, но этого онъ отъ меня не дождется. Между прочимъ, меня очень забавляетъ то, что онъ выдалъ меня въ Россіи, при

---

[1]) J. Hanuš: Hanka, Literatura česká XIX-ho st., I, ст. 730—731.

[2]) J. Máchal: „Hankovy Ohlasy písní ruských“. Listy Fil. 1899, стр. 30 и сл.

[3]) Hanuš, Op. c. стр. 738.

[4]) SL. I, стр. 150.

извѣстномъ случаѣ, за своего ученика, т. е. въ славянщинѣ. Великій мужъ»[1]! Къ этому присоединилось соперничество Челяковскаго и Ганки въ конкурсѣ на занятіе каѳедры, и, наконецъ, ненависть Челяковскаго къ Ганкѣ достигла такихъ размѣровъ, что онъ не могъ спокойно произнести его имя, онъ всегда сопровождалъ его унизительными эпитетами[2].—На литературной почвѣ ихъ конфликтъ обнаружился по поводу книги Ганки, изданной въ 1834 г. подъ заглавіемъ: «Krakowiáky, aneb písně národní polské»; переводъ этотъ былъ крайне слабъ, и Челяковскій написалъ о немъ очень рѣзкую статью подъ заглавіемъ: «Nový spis v novém jazyku»; этимъ онъ, по его же словамъ, «осмѣлился затронуть осиное гнѣздо» и «стать лицомъ къ лицу съ господиномъ Вячеславомъ» (т. е. Ганкой); «послѣ прочтенія этой жалкой мазни, объясняетъ Челяковскій происхожденіе своей статьи, я не смогъ сдержать желчи и написалъ въ «Музейникѣ», что считалъ нужнымъ. Право, пора уже сорвать съ этого осла львиную шкуру»[3]. Въ своей статьѣ Челяковскій упрекаетъ Ганку главнымъ образомъ въ томъ, что онъ «немилосердно обращается съ роднымъ языкомъ»; въ томъ, что онъ переводитъ не мысли, а слова, и при томъ съ такой рабской добросовѣстностью, что тамъ, гдѣ для слова въ оригиналѣ не можетъ найти однозвучнаго чешскаго корня, онъ беретъ слово такъ, какъ оно стоитъ въ оригиналѣ, не заботясь о томъ, поймутъ ли его читатели; этимъ недостаткомъ, утверждаетъ Челяковскій, отличается не только данный переводъ краковяковъ, но и всѣ переводы Ганки, особенно его переводы съ славянскихъ языковъ, «которые поймете скорѣе русскій, чѣмъ чехъ». «Мы не можемъ думать, возмущается Челяковскій, что Ганка—ученикъ Добровскаго—не умѣетъ лучше писать; слѣдовательно, это только заслуживающая наказанія небрежность и неуваженіе къ родному языку и читателямъ»[4]. Послѣ этого выступленія Челяковскаго Ганка сталъ навсегда его непримиримымъ врагомъ.

Ганка еще раньше привлекъ Челяковскаго въ свои ряды въ спорѣ изъ-за орѳографіи, одной изъ самыхъ жестокихъ литературныхъ войнъ того времени. Споръ начался слѣдующимъ образомъ: Добровскій въ сочиненіи: «Lehrgebäude der böhmischen Sprache»

[1]) SL. I, стр. 320.
[2]) Ib. II, стр. 362, 381, 422, 431 и др.
[3]) Ib.. II, стр. 359.
[4]) SSp. IV, стр. 386—393.

(1809 г.) предложилъ измѣнить существовавшую до тѣхъ поръ орѳографію, которая была установлена «чешскими братьями» и называлась поэтому «братской» или «кралицкой» (по Кралицкой библіи); измѣненіе состояло, между прочимъ, въ томъ, что послѣ буквъ c, z, s, послѣ которыхъ раньше писалось всегда y, слѣдовало писать то i. то y, въ зависимости отъ требованія грамматическихъ аналогій, поэтому орѳографія эта называется «аналогической» а весь споръ извѣстенъ въ исторіи чешской литературы подъ именемъ «спора объ i и ипсилонѣ». Добровскій не настаивалъ на своемъ нововведеніи, зато молодой Ганка поставилъ себѣ цѣлью пріобрѣсть ему побѣду и признаніе. Въ 1815 г. онъ собралъ вокругъ себя кружокъ студентовъ и сталъ обучать ихъ чешскому языку, причемъ проповѣдывалъ и употребленіе новаго правописанія; этимъ онъ навлекъ на себя гнѣвъ профессора чешскаго языка Яна Неѣдлаго, который настоялъ на томъ, что частныя лекціи Ганки были запрещены. Ганка, желая отомстить Неѣдлому, издалъ въ 1817 г. «Pravopis český podlé základu grammatiky Dobrovského»; имя Добровскаго было упомянуто съ цѣлью скрыться за его авторитетъ. Вскорѣ Ганка привлекъ на свою сторону Юнгманна, который сначала велъ себя очень сдержанно, считая вещь слишкомъ незначительной, но потомъ, побужденный Ганкой и рѣзкими выступленіями Неѣдлаго и его единомышленниковъ, сталъ открыто защищать нововведеніе.

Въ началѣ 1820 г. въ Линцѣ Челяковскій находился еще въ нерѣшительности относительно «ипсилона» и спрашивалъ мнѣнія Камарита: «Остаться намъ ипсилонистами? какъ ты думаешь? я, право, не знаю, какъ быть» [1])? Камаритъ также колебался [2]). Въ Прагѣ Ганка постарался привлечь Челяковскаго на свою сторону, это было тѣмъ легче, что и Юнгманнъ считался единомышленникомъ Ганки; съ этихъ поръ Челяковскій сталъ считать приверженцевъ старой орѳографіи и противниковъ Юнгманна и Ганки также и своими врагами. Споръ между тѣмъ перешелъ всякія границы и сопровождался даже различными интригами и политическими доносами [3]), такъ что люди, неучаствовавшіе въ спорѣ, какъ, напримѣръ, Камаритъ, съ недоумѣніемъ спрашивали: «Неужели вся литература, весь классицизмъ со-

[1]) SL. I, стр. 36.
[2]) Ib., стр. 38.
[3]) Ib., стр. 182 –183.

стоитъ въ «у» [1])? Главнымъ защитникомъ ипсилона и вождемъ всей партіи «ипсилонистовъ» былъ Янъ Неѣдлый; на него-то и сыпались всѣ нападенія противниковъ. «Зоилъ Неѣдлый, писалъ Челяковскій Камариту 24 февраля 1828 г., въ скоромъ времени лопнетъ отъ гнѣва: онъ все ругается и бранится изъ-за «у» и готовится издать его защиту, которую уже читалъ своимъ слушателямъ и въ которой упоминается также о заговорѣ противъ правительства. Я думаю, что онъ когда-нибудь собственнымъ огнемъ обожжетъ себѣ пальцы. Его ученики въ слѣдующій часъ нарисовали ему на доскѣ висѣлицу и на ней «у» [2]). Защиту эту Неѣдлый, дѣйствительно, издалъ въ 1828 г. подъ заглавіемъ: «Widerlegung der sogenannten analogisch-orthographischen Neuerungen in der böhmischen Sprache»: она возмутила всѣхъ своей наглостью, даже многіе изъ приверженцевъ Неѣдлаго были недовольны ею. Юнгманнъ на нее отвѣтилъ сочиненіемъ: «Beleuchtung der Streitfrage über die böhm. Orthographie» (1829), которымъ споръ былъ законченъ въ пользу новаго правописанія. Камаритъ писалъ объ этомъ: «Неѣдлый, навѣрно, жалѣетъ, что у него явилась мысль заступаться за «у»... Теперь тѣмъ болѣе всякій будетъ подымать его на смѣхъ за его «классическое» правописаніе и золотой вѣкъ. Я самъ до сихъ поръ читалъ безразлично книги съ той или другой орѳографіей, но теперь смотрю на новѣйшія книги, наполненныя ипсилономъ, съ такимъ же удовольствіемъ, какъ ученики на греческіе anomala» [3]). Челяковскій ему на это отвѣтилъ: «Я былъ увѣренъ, что иллюминація (т. е. Beleuchtung) доставитъ тебѣ удовольствіе» [4]). Для Челяковскаго Неѣдлый сдѣлался однимъ изъ самыхъ ненавистныхъ людей; при встрѣчахъ съ нимъ онъ вступалъ съ нимъ въ споры и не щадилъ его даже тогда, когда узналъ о его болѣзни: «Въ Чехіи, писалъ онъ, не много будетъ печали, если онъ умретъ» [5]), «въ патологіи прибавится названіе новой болѣзни—ипсилономанія» [6]). Свидѣтельствомъ этой ненависти служитъ пѣсня: «Poslední vůle» въ «Отголоскѣ чешскихъ пѣсенъ»:

[1]) SL. I, стр. 185.
[2]) Ib., стр. 343.
[3]) Ib., стр. 423.
[4]) Ib., стр. 427.
[5]) Ib., стр. 397—398.
[6]) Ib., стр. 427.

«Ach, ach, pane Janku, Až někdy umřete, Tu pěknou ohářku?»
V slovutném copánku Komuž odkážete (SSp. I, стр. 173).

Это намекъ на Яна Неѣдлаго, который заплеталъ свои волосы въ косы [1]).

Еще рѣзче нападаетъ на Неѣдлаго эпиграмма: «Na jistého Janka»:

«Tak špatný, Janku, jsi, tak chatrný tvůj krám,
Že nehodíš se mi ani na epigramm». (SSp. II, стр. 18).

Этой ненавистью отчасти объясняется тотъ крайне строгій отзывъ, которымъ Челяковскій встрѣтилъ переводъ идилліи Гесснера, сдѣланный Неѣдлымъ въ 1829 г. Челяковскій доказывалъ, что переводъ Неѣдлаго не принесъ никакой пользы чешской литературѣ, такъ какъ эти идилліи перевелъ уже раньше Ганка, а переводъ Неѣдлаго ничуть не лучше, скорѣе наоборотъ [2]). Нужно, однако, сказать, что раньше—до прихода въ Прагу и до участія въ литературныхъ спорахъ—Челяковскій съ удовольствіемъ читалъ произведенія Яна Неѣдлаго и языкъ ихъ находилъ прекраснымъ; объ этомъ вспоминалъ впослѣдствіи Камаритъ въ письмѣ отъ 1832 г., восхищаясь успѣхами чешскаго языка: «Какая разница въ сравненіи съ тѣмъ временемъ, когда мы считали первую пѣснь Иліады въ переводѣ Неѣдлаго сокровищемъ чешской литературы?» [3]) Челяковскій и позже признавалъ, что Неѣдлый во многомъ правъ и что его заслуги, особенно въ распространеніи произведеній классической чешской литературы «золотого вѣка», велики: «Все-же, писалъ онъ въ 1823 г. Камариту, въ этомъ дѣлѣ Неѣдлому принадлежитъ наибольшая заслуга; будь только онъ уступчивѣе и прибавляй къ внутреннему богатству нашего языка также обогащеніе его извнѣ» [4]).

Челяковскій и его единомышленники, правда, порицали исключительную приверженность Яна Неѣдлаго и его собратьевъ къ языку и произведеніямъ чешскихъ классиковъ «золотого вѣка», но этимъ они, конечно, не отрицали значенія древне-чешской литературы. Челяковскій, наоборотъ, съ величайшимъ почтеніемъ относился къ чеш-

[1]) SL. II, стр. 37.
[2]) ČČM. 1830, стр. 210—230 и SSp. IV, стр. 344—365.
[3]) SL. II, стр. 236.
[4]) Ib., стр. 164.

скимъ классикамъ, усердно читалъ ихъ произведенія и считалъ языкъ ихъ прекраснымъ, хотя и не вполнѣ достаточнымъ для того, чтобы онъ безъ всякихъ измѣненій и дополненій могъ стать орудіемъ культурной жизни въ новое время. «Если я хочу читать что-нибудь въ прозѣ, писалъ онъ Камариту въ 1823 г., я беру моего возлюбленнаго Коменскаго или «Троянскую лѣтопись» [1]); въ другой разъ онъ сообщаетъ ему о томъ удовольствіи, которое ему доставляетъ чтеніе стараго чешскаго перевода твореній св. Павла, и по этому поводу превозноситъ старыхъ чешскихъ писателей: «У нашихъ старичковъ голова была на надлежащемъ мѣстѣ: какая сочность языка! какая выразительность слога! Изъ ихъ произведеній всегда вѣетъ на меня греческій духъ. Что могли бы сдѣлать эти люди изъ нашего языка, еслибы они съ такимъ же искусствомъ, какъ священное писаніе, переводили Гомера, Платона, Демосѳена etc.»? [2]). Такихъ признаній Челяковскаго мы могли бы привести побольше; они свидѣтельствуютъ о томъ, что онъ не имѣлъ никакихъ возраженій противъ увлеченія старыми чешскими писателями.—Произведенія древне-чешской литературы сдѣлались доступными публикѣ, благодаря многочисленнымъ изданіямъ, какъ старшихъ чешскихъ патріотовъ конца 18-го вѣка, такъ и новѣйшихъ, въ родѣ Добровскаго, Ганки («Starobylá skládání»), того же Неѣдлаго и др. Но Челяковскій читалъ и изучалъ древне-чешскую литературу непосредственно въ пражскихъ библіотекахъ, такъ что пріобрѣлъ большія познанія въ этой области. Между прочимъ, онъ собирался писать обширную исторію чешской литературы и для этой цѣли, прочитывая старыя рукописи, дѣлалъ изъ нихъ извлеченія и составлялъ небольшія замѣтки объ отдѣльныхъ произведеніяхъ; нѣкоторыя изъ этихъ замѣтокъ сохранились [3]). — Послѣ всего сказаннаго объ отношеніи Челяковскаго къ древне-чешской литературѣ понятна та радость, которую доставилъ ему «Výbor z literatury české» (изданный въ 1845 г.). 24 августа 1845 г. онъ писалъ изъ Бреславля Винаржицкому: «Я очень былъ обрадованъ, получивши первый томъ «Výboru». Весьма утѣшительно, что изъ произведеній чешской литературы самыхъ отдаленныхъ вѣковъ можно было составить нѣчто подобное. Боже мой! кто могъ предполагать это 30 лѣтъ тому назадъ,

[1]) SL I., стр. 164.
[2]) Ib. I. стр. 186.
[3]) S. Sp. IV. стр. 336—343.

когда все извѣстное тогда изъ древне-чешской литературы можно было помѣстить въ одномъ томикѣ» [1]).

Различныя литературныя битвы чешскихъ писателей—по поводу стихосложенія, ороографіи и т. п.—мелочныя и смѣшныя на видъ, имѣли болѣе глубокія основанія: это былъ споръ старыхъ и молодыхъ, своего рода «отцовъ и дѣтей»; это видно уже изъ группировки враждующихъ лагерей. Юнгманнъ—признанный вождемъ новаго поколѣнія — неизмѣнно становился мишенью всѣхъ нападеній писателей старшихъ, по какому бы поводу ни возникалъ споръ; это положеніе Юнгманна охарактеризовалъ Челяковскій въ письмѣ къ Камариту отъ 1823 г. слѣдующимъ образомъ: «Несчастный батюшка—настоящій мученикъ нашей литературы. Добровскій et consortes ворчатъ на него изъ-за стихосложенія, Неѣдлый et consortes—изъ-за ороографіи, латинской азбуки и слога» и т. д. [2]).—Въ отношеніи языка было двѣ партіи: молодые съ Юнгманномъ во главѣ и старые—съ Неѣдлымъ; та и другая имѣли свои недостатки и свои заслуги; Палацкій въ 1837 г. отмѣтилъ ихъ слѣдующимъ образомъ: «Одна партія — приверженцы стараго языка — стремилась сохранить въ слогѣ нашъ національный характеръ; другая — приверженцы современной науки — старалась одѣть въ чешское платьѣ все то, чего Европа достигла въ наукѣ и искусствѣ; первая задерживала развитіе народа, не обращая никакого вниманія на храмъ высшей образованности: вторая строила этотъ храмъ настолько не по-чешски, на такой высотѣ и въ такомъ нелогическомъ туманѣ, что народъ не умѣлъ ни взглянуть на него, ни пробраться къ нему» [3]). Сказанное, въ общемъ, справедливо, но къ Юнгманну и Челяковскому, хотя они и принадлежали ко второй изъ указанныхъ Палацкимъ группъ, опредѣленіе его не можетъ быть отнесено въ полномъ его объемѣ: они, правда, стремились расширить границы языка, чтобы приспособить его къ воспріятію новоевропейской культуры, но вмѣстѣ съ тѣмъ они старались не допускать, чтобы это совершенствованіе языка переходило извѣстныя границы и противорѣчило его духу и характеру. Юнгманнъ опредѣленно высказалъ свое мнѣніе на этотъ счетъ въ статьѣ: «O různění českého písemního jazyka»: «Исправленіемъ право-

[1]) SL. Изд. 1869 г., стр. 474.

[2]) SL. I, стр. 183.

[3]) Palacký: „Předmluva ke vlastenskému čtenářstvu". ČČM. 1837.

санія, столь незначительнымъ, какъ было исправленіе Добровскаго, и принятіемъ нѣкоторыхъ, предками нашими не употреблявшихся, но хорошихъ и нужныхъ словъ, внутренній характеръ и внѣшній образъ языка, его отличительныя черты нисколько не уничтожаются; но онѣ уничтожаются, какъ только мы начнемъ противъ аналогіи языка склонять, преобразовывать, слагать, производить, связывать»; единственное средство избѣгнуть этой ошибки и постигнуть настоящій духъ роднаго языка Юнгманнъ видитъ въ чтеніи хорошихъ старыхъ чѣшскихъ книгъ [1]). Столь же опредѣленно высказался и Челяковскій: совершенствовать языкъ, по его мнѣнію, необходимо, но нужно дѣлать это осторожно. «Мы никому не запрещаемъ, заявляетъ онъ, принимать слова изъ русскаго или польскаго языковъ или откуда бы то ни было, если только они хороши, пригодны и необходимы; лучше перенимать ихъ оттуда, чѣмъ зря, какъ попало, безъ надобности, неумѣло и вопреки духу нашего языка ихъ сочинять. Хорошее и нужное слово подобно хорошей монетѣ: мы не спрашиваемъ, гдѣ ее чеканили, но хороша ли ея сущность; жестяная или цинковая, хотя бы даже дома чеканенная, въ употребленіе не войдетъ. Благоразумные соотечественники знаютъ, какія трудности должны преодолѣвать наши писатели при сочиненіи научныхъ и другихъ, требующихъ высшаго слога, книгъ и неудивительно, что иногда они бываютъ вынуждены сдѣлать новое слово или занять его гдѣ-нибудь, такъ какъ языкъ «золотого вѣка» недостаточенъ» [2]).

Челяковскій бичевалъ и жестоко преслѣдовалъ всѣхъ единомышленниковъ Неѣдлаго и всѣхъ, кто отступалъ отъ указаннаго пути въ развитіи чешскаго языка; старыхъ писателей онъ подымалъ на смѣхъ и за ихъ отжившія свой вѣкъ литературныя направленія и низкій уровень художественности ихъ произведеній, который онъ очень рано сталъ замѣчать, благодаря значительной высотѣ своего эстетическаго образованія. Очень часто, въ силу своего пылкаго характера, онъ переходилъ отъ вещей на лица и разногласіе по поводу литературы или языка обращалъ въ личную вражду; это, впрочемъ, недостатокъ которымъ отличались и многіе другіе чешскіе дѣятели того времени. Объ отношеніи Челяковскаго къ Неѣдлому уже было сказано: такъ

[1]) ČČM. 1832, стр. 181.

[2]) Рецензія на книгу Неѣдлаго: „Idyly, spisů Gessnerových díl III. ČČM. 1830 стр. 210—230 и S. Sp. díl IV. стр. 344 и сл.

же доставалось отъ него и всѣмъ «nejedlencům». Въ ноябрѣ 1820-го года онъ съ насмѣшкой сообщаетъ Камариту: «Янъ Неѣдлый и Гнѣвковскій больны той же болѣзнью, отъ которой умеръ Пухмаеръ, говорятъ, что это—тоническая грыжа» [1]). Къ Пухмаеру, однако, онъ относился съ должнымъ почтеніемъ и смерть его считалъ тяжелой утратой [2]); родоначальникъ новочешской поэзіи, вообще, пользовался уваженіемъ, даже «Počátkové»... отнеслись къ нему съ бо́льшей сдержанностью, чѣмъ къ его сотрудникамъ, хотя и не зачислили его въ разрядъ выдающихся поэтовъ. Зато Гнѣвковскій не пользовался большимъ расположеніемъ Челяковскаго, особенно послѣ того, какъ онъ взялся въ сочиненіи: «Zlomky o českém básnictví, zvláště o prosodii» (1820 г.) защищать тоническое стихосложеніе и его приверженцевъ. «Вотъ такъ классицизмъ»! иронически замѣтилъ по поводу этого сочиненія Челяковскій [3]). Гнѣвковскій выступалъ противъ молодыхъ писателей съ большимъ добродушіемъ, во многомъ признавалъ даже ихъ превосходство надъ старшими; его искренность, патріотическое воодушевленіе и настоящая, безкорыстная любовь къ чешской литературѣ заставляли молодыхъ, въ томъ числѣ и Челяковскаго, относиться къ нему сравнительно дружелюбно.—Иначе было съ его соратниками, которые большей частью вели себя вызывающе по отношенію къ начинающимъ писателямъ и тѣмъ вызывали послѣднихъ къ рѣзкимъ противодѣйствіямъ; таковы были особенно поэты Штепничка и Махачекъ, драматургъ Штепанекъ и др.; къ нимъ-то главнымъ образомъ относился вопросъ Челяковскаго: «Что намъ дѣлать съ патронами чешской литературы? куда ихъ дѣть»? [4]).

О Штепничкѣ, напр., Яковъ Малый разсказываетъ въ «Воспоминаніяхъ», что онъ, явившись въ Прагу, слѣдующимъ образомъ представился Юнгманну: «Я — чешскій поэтъ, но не такой, какъ другіе, а такой, какъ, напр., Шиллеръ» [5]); ничтожный риѳмоплетъ, онъ велъ себя надменно и считалъ себя настоящимъ диктаторомъ чешской литературы, за это ему и доставалось больше другихъ. Челяковскій пишетъ Камариту изъ Праги въ письмѣ отъ

[1]) SL. I., стр. 73.
[2]) Ib., стр. 70.
[3]) Ib., стр. 74.
[4]) Ib., стр. 188.
[5]) Як. Малый, Op. c., стр. 40.

1823 г.: «Нашимъ единомышленникамъ особенно удаются эпиграммы на Штепничку, этотъ человѣкъ является здѣсь мишенью для молодыхъ поэтовъ; правда, это—большой кругъ и очень черный» [1]). Челяковскій сначала потихоньку иронизировалъ на счетъ Штепнички, 28 мая 1822 г. онъ сообщаетъ Камариту: «Господинъ Штепничка со всѣми воюетъ... не достаетъ только, чтобы я сдѣлался его явнымъ противникомъ» [2]). Челяковскій встрѣчался съ Штепничкой въ Прагѣ; эти встрѣчи возбуждали въ немъ то смѣхъ, то негодованіе; въ письмѣ отъ 1823 г. онъ говоритъ о нихъ слѣдующее: «Въ теченіе этой зимы я провелъ нѣсколько пріятныхъ вечеровъ въ обществѣ... Штепнички; этотъ человѣкъ—чехъ, нѣмецъ, французъ, полякъ, однимъ словомъ, начитанъ въ литературахъ всѣхъ народовъ; но о народности не имѣетъ никакого понятія; особенно онъ хорошій французъ—подумай только, вотъ его слова: «я въ свое время тоже сочинялъ французскіе стихи, жаль—не издалъ ихъ»! Но больше всего онъ любитъ разговаривать по-нѣмецки и, какъ всякій многоученый мужъ, охотнѣе исковерканнымъ языкомъ. Ich hätte vielez für unzere Literatur (нѣмецкое s произноситъ вездѣ, какъ z, bel esprit!) thun können, wenn ich dizez Kopfübel nicht bekommen hätte (mrtohlavinu, rytomost, Kopfpodagra — поясняетъ Челяковскій); ich hätte den Homer oder den Virgil o. Tasso gewiss überzetzt, этого послѣдняго «hätte» я очень испугался и, хотя я жалѣлъ, что голову этого славнаго мужа постигло такое несчастье, я все же былъ радъ, что онъ оставилъ всѣхъ упомянутыхъ поэтовъ въ покоѣ. Aber etwaz grozez habe ich dennoch vor—итакъ, будемъ радоваться и надѣяться» [3])! «Объ этомъ человѣкѣ, пишетъ Челяковскій въ другой разъ, я могъ бы тебѣ разсказывать цѣлыя хроники. Эта важность, торжественность, гордость, съ которой онъ выступаетъ противъ насъ, младшихъ писателей, представляютъ что-то своеобразное. На этотъ разъ я посылаю тебѣ оду на него, которую я сочинилъ и подъ чужимъ именемъ напечаталъ. Грандіозная шутка! Батюшка за животъ хватался отъ смѣха» [4]). О произведеніяхъ Штепнички Челяковскій былъ, конечно, самаго невысокаго мнѣнія: «Какъ разъ заканчивается печатаніе стиховъ Штепнички, сообщаетъ онъ Камариту.... Господи Боже! вотъ ужъ будетъ

[1]) SL. I, стр. 188.
[2]) Ib., стр. 143.
[3]) Ib., стр. 167.
[4]) Ib., стр. 187.

воркованія (bambavrkání)!.. Между прочимъ, находятся тамъ также небольшіе эпическіе стихи въ видѣ дополненія къ Краледворской рукописи; написаны почти тѣмъ же размѣромъ, но другимъ духомъ» [1])...

Въ области драматическаго творчества чешская литература имѣла столь же надменнаго писателя; это былъ Штепанекъ, очень плодовитый, но бездарный драматургъ. Онъ былъ директоромъ чешскаго театра и ставилъ почти исключительно свои произведенія; Челяковскій неоднократно жаловался на это въ письмахъ къ друзьямъ, отзываясь о произведеніяхъ Штепанка самымъ унизительнымъ образомъ (mazanina [2]), hadroviny [3]).—На произведенія Штепанка Челяковскій смотрѣлъ свысока еще во время пребыванія въ Линцѣ, прежде чѣмъ лично познакомился съ нимъ: сообщая Камариту содержаніе замѣтки о чешскомъ театрѣ, помѣщенной въ газетѣ «Oesterreichische Blätter», Челяковскій подчеркиваетъ, что въ ней «перечисляются заслуги N. B. Штепанка въ дѣлѣ развитія чешскаго театра» и утверждается, что Штепанекъ стремится къ одной цѣли съ Клицперой; «должно быть, авторъ этой замѣтки—хорошій знакомый Штепанка», добавляетъ Челяковскій [4]). Въ то время Челяковскій увлекался сочиненіями драматурга Клицперы и старался распространять ихъ среди своихъ знакомыхъ; этому не мало способствовала дружба съ братомъ писателя; Клицпера въ это время былъ для Челяковскаго «младшимъ Шекспиромъ» [5]); но это увлеченіе вскорѣ прошло: «Клицпера мнѣ уже не по вкусу», заявляетъ онъ 25 марта 1821 г. [6]). Узнавъ Клицперу лично, Челяковскій совершенно разочаровался въ немъ; 11 октября 1823 г. онъ пишетъ Камариту: «Имъ владѣютъ честолюбіе и деньги. Чехи его мало восхваляютъ, а потому онъ совсѣмъ отказался писать по-чешски и обратился къ нѣмецкому языку... Этотъ добрый человѣкъ и понятія не имѣетъ о томъ, что такое патріотъ» [7]).

Въ 1824 г. Челяковскій вступилъ въ открытую битву съ литературной посредственностью: въ журналѣ «Čechoslav» на 1824 г. появилось нѣсколько статей подъ заглавіемъ: «Krkonošská literatura»

---

[1]) SL. I, стр. 180.
[2]) Ib., стр. 193.
[3]) Ib., стр. 243.
[4]) Ib., стр. 62.
[5]) Ib., стр. 25.
[6]) Ib., стр. 82.
[7]) Ib., стр. 195.

съ подписью Марціанъ Громотлукъ Канаровицъ; это были статьи Челяковскаго; они явились продолженіемъ той войны, которую въ 1818 г. подняли Шафарикъ и Палацкій своими «Počátkami»... Цѣлью статей Челяковскаго было также поднять чешскую литературу на высшій уровень художественности и осужденіе бездарныхъ писакъ и риѳмоплетовъ; кромѣ того, онѣ были непосредственнымъ звеномъ въ той цѣпи полемическихъ статей, начало которой положили «Počátkové». На вызовъ Шафарика и Палацкаго откликнулся Гнѣвковскій своими «Zlomkami»; кромѣ него, совершенно въ иномъ духѣ, т. е. грубо и съ бранью, сталъ защищать тоническое стихосложеніе и всю дѣятельность его приверженцевъ Штепничка: въ 1820 г. онъ помѣстилъ въ журналѣ «Čechoslav» статью: «Původ oslovské kritiky».—Въ царствѣ животныхъ (т. е. въ чешской литературѣ), разсказывалось въ ней, кипѣла работа и процвѣтала образованность: только ослы (т. е. авторы «Počátků»), не будучи въ состояніи ничѣмъ помочь, были недовольны и выпросили себѣ у льва право критиковать: оказалось, что каждый оселъ сумѣлъ бранить и порицать, но ни одному не удалось похвалить кого-нибудь; одни только волы и верблюды были довольны и вдоволь посмѣялись. Авторъ говоритъ, что рѣчь идетъ о царствѣ животныхъ, такъ какъ въ Австріи, гдѣ сама цензура заботится о томъ, чтобы ничего вреднаго и безполезнаго не печаталось, критики совершенно излишни.—Еще грубѣе была написана вторая статья Штепнички: «Drvovoz», помѣщенная въ томъ же журналѣ въ 1821 г.; третья—«Vidění a posouzení přízvuku a časomíry»—была настолько неприлична, что могла быть напечатана только съ пропусками, но Челяковскому она была извѣстна по рукописи [1]). Статьи Челяковскаго «Krkonošská literatura» были какъ бы отвѣтомъ на статьи Штепнички.—Крконошскій Рибрцоулъ (герой чешскихъ народныхъ сказаній) полюбилъ чешскую литературу и сдѣлался ея меценатомъ (это былъ намекъ на самодовольное утвержденіе Гнѣвковскаго, что чешская литература развивается собственными силами безъ помощи какихъ бы то ни было меценатовъ); онъ построилъ госпиталь, въ которомъ должны были помѣщаться поэты, ораторы, историки и т. д., только критики не принимались: они могли бы нарушить спокойствіе. Затѣмъ было построено 5 типографій, въ которыхъ должны были печататься произведенія покровительствуемыхъ писателей, въ однѣхъ—

[1]) SL. I, стр. 99.

съ «у», въ другихъ—съ «і». Громотлукъ былъ избранъ панегиристомъ крконошской литературы: онъ долженъ обращать вниманіе на хорошія стороны произведеній и хвалить ихъ, такъ какъ нѣтъ такой книги, которая «хоть кому-нибудь не понравилась бы». Это осужденіе критиковъ, конечно, имѣло въ виду Штепничку; въ одной изъ статей осмѣивается его книга: «Hlas lýry české». Громотлукъ называетъ эту книгу «Bludičky», а объ авторѣ ея говоритъ, между прочимъ, что онъ можетъ «сравниться съ Шиллеромъ», «превосходитъ Бюргера» и весьма удачно дополняетъ несохранившіяся части Краледворской рукописи. Дальше Громотлукъ нападалъ на чешскихъ писателей за ихъ мелочность, отсутствіе остроумія и изобрѣтательности, за стремленіе передѣлывать произведенія другихъ литературъ и выдавать ихъ за свои, за неумѣлое подражаніе нѣмецкимъ писателямъ, за рабскія, дословныя переводы и т. д.; при всемъ томъ онъ увѣрялъ, что онъ врагъ всякихъ критикъ и что рецензентъ отечественной литературы имѣетъ только одну обязанность—хвалить все, что напечатано.

«Крконошская литература» подняла неслыханную бурю среди писателей. «Братецъ мой, пишетъ Челяковскій Камариту, сколько тутъ раздраженныхъ комаровъ!.. Даже гг. Циглеръ и Поспишиль (издатель и книготорговецъ). Послѣдній объясняетъ, что Ржепочетъ (т. е. Рибрцоулъ) это—онъ, такъ какъ, молъ, онъ живетъ вблизи Крконошей и является своего рода меценатомъ для чешской литературы—какая гордость, надменность и глупость! Въ наше время, пожалуй, всякій, кто набиваетъ свой собственный карманъ, будетъ считать себя меценатомъ. Э!—что говорить? видно, у насъ сатиры будутъ возможны только черезъ лѣтъ сто—ну, будемъ держаться идиллій—Громотлукъ, однако, еще не истощилъ всѣ свои громы» [1]). Роптали и тѣ, отъ которыхъ Челяковскій менѣе всего ожидалъ этого, даже, напр., Колларъ [2]); и Челяковскій не продолжалъ своихъ статей. «Крконошская литература» исполнила свое назначеніе: она была бурей, освѣжившей атмосферу посредственности и бездарности; Челяковскій смѣло и увѣренно, хотя и въ отрицательной формѣ сатиры требовалъ оригинальности и поэтическаго таланта. Въ положительной формѣ онъ выразилъ то же требованіе въ стихотвореніи: «Февраль»

[1]) SL. I, стр. 223.
[2]) Ib., стр. 228.

(«Únor»), написанномъ въ 1822 г.—Идемъ, братъ, на ледъ, взываетъ въ немъ Челяковскій, если только тебя не извелъ гнусный вой мучителей, которые безумно берутся судить о настоящемъ днѣ по костямъ милыхъ предковъ. Съ отвагой сѣвера скользи холодной сталью по зеркальной равнинѣ; прахъ предковъ, разсыпанный по ней, не покроетъ проклятіемъ быстроногаго потомка.—Въ письмѣ отъ 19-го января 1824 г. Челяковскій разъясняетъ смыслъ этого стихотворенія: «Идея его проста: призывъ къ поэтическому творчеству; «мучители» и т. д. это—недоросли, послѣдователи Неѣдлаго, Штепнички etc., которые запрещаютъ шагнуть впередъ, подобно Клопшт.-Готшедамъ; остальное понятно» [1]).

Такимъ образомъ, когда Челяковскій сталъ прикладывать къ чешской литературѣ собственную критическую мѣрку, ему пришлось вмѣсто того преклоненія, которое онъ питалъ ко всѣмъ произведеніямъ ея въ первые годы своего знакомства съ нею, занять болѣе опредѣленную позицію: онъ самъ точно обозначилъ свое мѣсто. Когда піитъ Махачекъ зачислилъ Челяковскаго «unter die mittelmässigen Dichter», онъ по этому поводу заявилъ (въ письмѣ къ Камариту отъ 1823 г.) слѣдующее: «Мы прекрасно знаемъ свою цѣну и чувствуемъ, что въ сравненіи съ Колларомъ, Шафарикомъ, Полакомъ и еще 3—4 другими къ намъ очень хорошо подходитъ это опредѣленіе (т. е. die mittelmässigen Dichter), но въ сравненіи съ Махачкомъ и его братіей мы еще можемъ гряхнуть головой; не правда ли» [2]).

Челяковскій ставилъ выше себя и такимъ образомъ признавалъ до нѣкоторой степени своими учителями въ поэзіи, какъ мы видѣли, Іосифа Юнгманна, Ант. Марка, отчасти Ганку. Шафарикъ, какъ поэтъ, былъ извѣстенъ, кромѣ его участія въ «Počátcích», сборникомъ стиховъ: «Tatranská Múza s lýrou slovanskou»; затѣмъ онъ оставилъ поэзію и посвятилъ себя исключительно наукѣ. Точно такъ же Палацкій послѣ кратковременнаго занятія поэзіей посвятилъ себя наукѣ и публицистической дѣятельности. Челяковскій высоко цѣнилъ научные труды, какъ Шафарика, такъ и Палацкаго, несмотря на то, что съ Палацкимъ у него бывали иногда небольшіе конфликты.—Къ числу этихъ лицъ, къ которымъ Челяковскій относился съ уваженіемъ и произведенія которыхъ высоко цѣнилъ, нужно отнести—самъ Челя-

[1]) Sl. I., стр. 206.

[2]) Ib., стр. 188.

ковскій на это указываетъ—и поэта Полака. Милота Здирадъ Полакъ былъ однимъ изъ тѣхъ немногихъ чешскихъ писателей начала 19-го вѣка, которые въ то время, когда каждый изъ чешскихъ писателей «воевалъ противъ трехъ сторонъ» [1]), сумѣли удержаться вдали отъ битвъ и сохранить общее уваженіе и признаніе. Произведеніе Полака, которое доставило ему извѣстность и славу, печаталось въ 1813 г. въ журналѣ: «Prvotiny» подъ заглавіемъ: «Vznešenost přírozenosti», а затѣмъ въ переработанномъ видѣ было издано отдѣльной книжкой (въ 1819 г.). Въ немъ Полакъ, по примѣру своихъ главныхъ учителей—Томсона и Клейста, воспѣваетъ различные предметы и явленія природы: небосклонъ, планеты, солнце; горы и вулканы; воздухъ и вѣтры; восходъ солнца и пробуждающуюся жизнь; жатву; бурю на равнинѣ, на морѣ и въ горахъ; вечеръ, ночь и снова звѣздное небо» [2]). «Vznešenost přírody» была встрѣчена чешской публикой восторженно: Гнѣвковскій, Пухмаеръ, Юнгманнъ и др. печатно высказывали похвалу и превозносили Полака, какъ геніальнѣйшаго чешскаго поэта [3]). Челяковскій и Камаритъ читали это произведеніе, безъ сомнѣнія, и въ первоначальномъ его видѣ—въ «Prvotinách»; затѣмъ они читали его вновь во второмъ изданіи: въ январѣ 1820 г. Камаритъ послалъ его Челяковскому въ Линецъ [4]); въ новомъ изданіи Челяковскаго удивилъ особенно прологъ, написанный метрическими стихами: вскорѣ послѣ полученія книги онъ писалъ Камариту: «Ай! Полакъ сочиняетъ метрическіе стихи. Смотрите-ка! Посланныя книги я получилъ съ благодарностью, Полака мы въ тотъ же вечеръ читали у Клицперы. Г. докторъ съ нимъ хорошо знакомъ и много мнѣ про него разсказывалъ» [5]). «Vznešenost přírody», очевидно, ихъ очень интересовала, такъ 29-го іюня 1820 г. Камаритъ съ нетерпѣніемъ спрашиваетъ Челяковскаго, нѣтъ ли какой-нибудь рецензіи на нее, хотя онъ тутъ же высказываетъ увѣренность, что «Челяковскій не скрылъ бы, если-бы что-нибудь объ этомъ появилось» [6]). Въ Прагѣ, (1820 г.) Челяковскій познакомился съ самимъ Полакомъ и въ то

---

[1]) SL. I., стр. 236.

[2]) Jar. Vlček: „Několik kapitolek z dějin naší poesie". 1898. V Praze: „Matěj Milota Zdirad Polák, стр. 13.

[3]) SL. I, стр. 11—12.

[4]) Ib., стр. 30.

[5]) Ib., стр. 36.

[6]) Ib., стр. 66.

же время прочелъ новое его произведеніе—описаніе путешествія по Италіи; въ первомъ-же письмѣ изъ Праги онъ сообщаетъ Планку: «Полакъ въ Прагѣ, окна его квартиры прямо напротивъ оконъ Юнгманна; онъ, конечно, Юнгманну гораздо ближе, чѣмъ мы несчастненькіе. «Cesta do Italie» Полака я прочелъ, напечатана въ журналѣ Циглера «Dobroslav» [1]). Въ этомъ сочиненіи Полакъ остался тѣмъ же, чѣмъ былъ и въ первомъ, — живописцемъ и пѣвцомъ красотъ природы [2]). Въ 1828 г. Полакъ поручилъ Челяковскому корректуру своего новаго произведенія «Listopad», которое, однако, Челяковскому не нравилось такъ какъ «Vznešenost přírody»: «Оно писано гекзаметрами, писалъ онъ Камариту 24 февраля, и хотя въ немъ имѣется много прекрасныхъ мѣстъ, все-же въ общемъ оно не можетъ сравниться съ «Vznešeností přírody» [3]).

Между тѣмъ стали появляться новые сборники стиховъ молодыхъ, до тѣхъ поръ неизвѣстныхъ авторовъ или лицъ, пріобрѣвшихъ себѣ извѣстность въ другихъ областяхъ. »У насъ все кишитъ поэтами, пишетъ Челяковскій въ 1823 г., только, къ сожалѣнію, это большей частью осы и гнѣздо ихъ не слѣдуетъ трогать» [4]). Эти поэты въ большинствѣ случаевъ не удовлетворяли Челяковскаго ни содержаніемъ ни формой своихъ стихотвореній. Напр., вотъ что сообщаетъ онъ въ 1823 г. о Томсѣ: «Недавно вышли «Jaré žalky» Томсы. Если ты читалъ ихъ, то, навѣрно, замѣтилъ ихъ неуклюжесть и неизящность» [4]). Томсу онъ, вообще, относилъ къ числу самыхъ посредственныхъ писателей, къ числу тѣхъ, «которые больше пишутъ, чѣмъ читаютъ». Къ такимъ же онъ причислялъ, напр., и Линду: «Читаю «Ярослава» Линды, извѣщаетъ онъ Камарита 8 февр. 1824 г., слава Богу, уже дошелъ до 5-го дѣйствія, но не знаю, дочитаю ли до конца: много сахару и никакой каши, много перцу и никакихъ огурцовъ. Если бы поставили эту пьесу въ Прагѣ, всѣ заснули бы. Господинъ Линда, кажется, знаетъ только три драматическихъ произведенія: «Fiesko» и двѣ пьесы Шекспира; объ нихъ онъ всегда говоритъ и имъ подражаетъ, по purer Schneiderscherz» [5])! Побольше читать и меньше пи-

[1]) SL. I, стр. 70—71.
[2]) Jar. Vlček: „M. Z. Polák“ въ „Literatura česká XIX st.“ II. стр. 22.
[3]) SL. I, стр. 313.
[4]) Ib., стр. 168.
[5]) Ib., стр. 211.

сать—это былъ совѣтъ, который Челяковскій охотно давалъ всѣмъ начинающимъ писателямъ: въ 1822 г. онъ пишетъ Камариту: «Въ теченіе послѣднихъ двухъ мѣсяцевъ я познакомился съ двумя молодыми поэтами — Герцогомъ и Коціаномъ; послѣдній обнаруживаетъ значительныя поэтическія способности, но еще слишкомъ держится словъ, нѣтъ у него настоящаго кругозора, можетъ быть, изъ него что-нибудь выйдетъ, если онъ станетъ больше читать» [1]). О сборникѣ стиховъ Герцога Челяковскій написалъ 12 февраля 1822 г.: «Печатаются стихи Герцога, студента «физики», всѣ метрическіе, цѣны средней, но есть надежда, что когда-нибудь, когда онъ достигнетъ зрѣлаго возраста, онъ будетъ хорошо писать» [2]). Познакомившись въ 1820 г. съ поэтомъ Трнкой, Челяковскій писалъ о немъ Камариту: «Хотѣлось бы, чтобы онъ поменьше писалъ: у него уже около 300 листовъ стиховъ, конечно, классическаго мало, но юноша пылкій, хорошій и много обѣщающій» [3]). Съ особеннымъ удовольствіемъ Челяковскій слѣдилъ за появленіемъ тѣхъ произведеній, на которыхъ было замѣтно вліяніе народной пѣсни; такія произведенія онъ горячо привѣтствовалъ, но тѣмъ не менѣе указывалъ ихъ недостатки, если ихъ находилъ, даже и въ томъ случаѣ, когда это были произведенія его лучшихъ друзей, какъ Камаритъ, Хмеленскій, Каменицкій и др.; но къ этому вопросу мы еще вернемся ниже, послѣ анализа поэтическихъ произведеній самого Челяковскаго.

Одинъ только изъ младшихъ поэтовъ современниковъ съ перваго момента знакомства съ нимъ пріобрѣлъ вниманіе и уваженіе Челяковскаго, это былъ—Колларъ. Челяковскій услышалъ о немъ тотчасъ послѣ пріѣзда въ Прагу (въ 1820 г.); черезъ нѣсколько дней послѣ пріѣзда онъ сообщаетъ Планку: «Новый поэтъ, словакъ, по имени Колларъ, кажется, превосходитъ все, что до сихъ поръ было въ поэзіи; Юнгманнъ читалъ мнѣ нѣкоторыя его произведенія» [4]). Это были первыя стихотворенія Коллара, которыя онъ послалъ въ Прагу, въ цензуру; но уже 9-го декабря 1820 г. Челяковскій сообщаетъ Камариту, что «половина ихъ не пропущена», причемъ восторженно отзывается о нихъ: «Когда будешь читать ихъ, о, ты по-

[1]) SL. I, стр. 135.
[2]) Ib., стр. 128.
[3]) Ib., стр. 72—73.
[4]) Ib., стр. 71.

чувствуешь небо!.. Колларъ—больше, чѣмъ нашъ Петрарка; я перепишу всѣ его стихотворенія, непропущенныя цензурой, и пошлю тебѣ» [1]). Такъ онъ и сдѣлалъ: въ письмахъ онъ посылалъ Камариту то эпиграммы, то сонеты Коллара, причемъ вмѣстѣ съ сонетами Коллара онъ послалъ ему нѣсколько своихъ, прося его отличить ихъ отъ сонетовъ Коллара; Камаритъ на это отвѣтилъ: «Во-первыхъ, я не упражнялся въ высшей критикѣ; во-вторыхъ, я еще не достаточно изучилъ Коллара. Ты, можетъ быть, слышалъ о какомъ-то французѣ, который, занимаясь въ теченіе многихъ лѣтъ Тацитомъ, такъ хорошо овладѣлъ языкомъ его «Исторіи», что нельзя было отличить его слога отъ слога Тацита: та же краткость, та же выразительность, тѣ же обороты. А ты, согласно твоему письму, такимъ же образомъ на прогулкахъ занятъ Колларомъ, поэтому мнѣ не легко рѣшить. Кромѣ того, Колларъ еще живетъ, пишетъ и работаетъ; изъ того немногаго (хотя въ другомъ отношеніи это—много) нельзя въ совершенствѣ постигнуть его духъ и слогъ [2]). Въ 1824 г. Челяковскій, посылая Планку стихи Коллара, совѣтуетъ ему: «Читайте Коллара внимательно, вы увидите, что это благородный, высокій духъ» [3]), въ другой разъ онъ называетъ его «возлюбленнымъ» [4]) и т. п.—Но это увлеченіе и безграничное преклоненіе Челяковскаго передъ Колларомъ относилось только къ поэтической дѣятельности послѣдняго. Колларъ, какъ извѣстно, вскорѣ вдался въ филологію, въ грамматическія и историческія изысканія; это стало отражаться и на его поэтическихъ произведеніяхъ. Къ этой струѣ въ жизни Коллара Челяковскій относился совершенно отрицательно, какъ, впрочемъ, и другіе здравомыслящіе его современники. 19-го февраля 1830 г. Челяковскій пишетъ Камариту: «Отъ сочиненія Коллара, искренно признаюсь, я не много ожидаю (рѣчь идетъ о, дѣйствительно, малоцѣнномъ сочиненіи: «Rozpravy o jmenách, počátkách i starožitnostech národu Slavského a jeho kmenů». V Budíně 1830), одна строчка сонетовъ мнѣ дороже, чѣмъ цѣлые листы, которые онъ пишетъ прозой. Уже по одному объявленію я заключаю, что въ этомъ сочиненіи будутъ неуклюжести» [5]).

---

[1]) SL. I., стр. 74.
[2]) Ib., стр. 91.
[3]) Ib., стр. 224.
[4]) Ib., стр. 305.
[5]) SL. II., стр. 63.

Коллара, какъ поэта, Челяковскій ставилъ въ это время на недосягаемую высоту; въ 1831 году онъ засвидѣтельствовалъ это печатно статьей: «Slovo o Slávy Dceři Jana Kollára».—Какъ нѣкогда Афрогенея вышла изъ пѣны морской, говорится въ этой статьѣ, такъ въ полной красѣ явилась муза Коллара... Челяковскому было бы стыдно за своихъ соотечественниковъ, стыдно за остальное славянство, если бы ему пришлось думать, что эта достойнѣйшая любви дочь была принята ими равнодушно, что они равнодушно внимали ея звукамъ, такъ мощно и такъ пріятно пронизывающимъ все существо... Для него самого муза Коллара сдѣлалась столь дорогой спутницей, что, послѣ столь долгаго общенія съ ней, онъ можетъ скорѣе чувствовать всѣмъ сердцемъ ея прелести, чѣмъ пускаться въ разсужденія о нихъ... «Slávy Dcera» — наилучшее произведеніе чешской литературы, не только нашего времени, но и всѣхъ вѣковъ, начиная отзвучавшими уже пѣснями Лумировъ и Забоевъ (чешскіе барды Краледворской рукописи)... Краледворская рукопись и «Дочь Славы» до сихъ поръ—альфа и омега чешской поэзіи... Колларъ подъ именемъ Мины воспѣваетъ не созданіе фантазіи, не аллегорію отечества или славянства, но изобилующую всѣми прелестями тѣла и души дѣйствительную Мину; поэтому изображеніе чувствъ его такъ правдиво и реально. Первая пѣсня—«Сала» — представляетъ любовь поэта до разставанія, это—весна его любви; вторая — «Эльба»—изображаетъ борьбу поэта съ любовью и судьбою, это — знойное лѣто; третья—«Дунай»—это воспоминаніе о прежнемъ счастьи и тоска по исчезнувшемъ блаженствѣ, она подобна осеннему настроенію въ природѣ... Языкъ и слогъ вездѣ прекрасны... Итакъ, заканчиваетъ Челяковскій, пустъ остается Колларъ любимцемъ чешскаго народа на всѣ времена—и онъ останется имъ, пока будетъ существовать чешскій, славянскій языкъ, и болѣе того: пока не исчезнетъ чувство и пониманіе красоты.—Несмотря на такую увѣренность въ прочности славы Коллара, Челяковскій въ этой же статьѣ высказываетъ опасенія по поводу продолженія «Дочери Славы»: Колларъ въ 1830 г. помѣстилъ въ «ČČM» нѣсколько сонетовъ изъ четвертой ея пѣсни—«Леты»; они поразили всѣхъ сухостью и отсутствіемъ поэзіи—«отъ этой четвертой пѣсни, говоритъ Челяковскій, мы можемъ ожидать и зимы, въ прекрасномъ снѣжномъ одѣяніи, на которомъ сверкаютъ солнечные лучи, но все же это будетъ однообразная зима». Дѣйствительность превзошла его опасенія: въ 1832 г. вышло третье изданіе «Slávy Dcery»,

въ которомъ были добавлены: четвертая пѣснь—«Лета» — славянскій рай, и пятая—«Ахеронъ»—славянскій адъ; какъ форма, такъ и содержаніе новыхъ частей разочаровали и раздосадовали чешскую публику. Челяковскій выступилъ противъ Коллара въ печатной статьѣ «Obrana» [1]): «Кто, спрашиваетъ въ ней Челяковскій, дорожа славой самого поэта и добрымъ именемъ своего народа, «голубинаго» народа, не пожелаетъ отъ всей души, чтобы Янъ Колларъ никогда не написалъ, никогда не напечаталъ нѣкоторыхъ страницъ пятой пѣсни, названной «Ахеронъ»? Помимо того, что почти всѣ сонеты этой пѣсни недостойны такого мастерского пера, какимъ владѣетъ Колларъ, поэтъ недостойнымъ себя образомъ касается въ нихъ чести и хорошаго имени нѣкоторыхъ, незаслужившихъ того лицъ»... Хмеленскій по этому поводу замѣтилъ о Колларѣ: «Бываютъ горы, въ которыхъ кастальскіе родники высыхаютъ» [2]), а Челяковскій въ письмѣ къ Камариту отъ 12 сентября 1832 г. слѣдующими мѣткими словами охарактеризовалъ новое направленіе въ дѣятельности Коллара: «Kollárovi se také matou koncepty-filologicky začíná básnit, a básnicky filologuje» [3]).

Чешскіе писатели, принадлежавшіе къ числу блюстителей чистоты языка, не могли простить Коллару всевозможные неологизмы, которыми онъ желалъ облагородить чешскій языкъ, сдѣлать его благозвучнѣе; въ этомъ онъ нашелъ себѣ много послѣдователей, особенно среди словаковъ, что вызывало большое неудовольствіе чешскихъ писателей. Челяковскій, напр., пишетъ Хмеленскому 13-мая 1836 г. о сборникѣ, изданномъ словацкими писателями (въ 1836 г.) подъ заглавіемъ: «Plody zboru učenců řečí československé prešporského»: «Я началъ жадно читать, но скоро насытился и положилъ эту книгу въ самый нижній ящикъ шкафа, чтобъ она никогда больше не попала мнѣ въ руки. Эти господа танцуютъ подъ насвистываніе Коллара» [4]). Еще больше, чѣмъ нововведеніями Коллара, возмущались чешскіе патріоты происходившимъ въ то время въ Венгріи движеніемъ въ пользу отдѣленія словацкой литературы отъ чешской поднятіемъ словацкаго языка на степень литературнаго; они считали подобныя явле-

---

[1]) „Česká Včela“ 1835, стр. 287 и сл.

[2]) SL. II, стр. 440.

[3]) Ib., стр. 269.

[4]) Ib., стр. 410.

нія самыми вредными и пагубными для развитія чешскаго языка и литературы. Юнгманнъ горячо возставалъ противъ группы тѣхъ писателей, которые, по его словамъ, «безъ надобности отступаютъ отъ унаслѣдованнаго способа писать, дѣлаютъ новыя слова, недовольны чешскимъ языкомъ... и даже вводятъ въ литературный языкъ новыя нарѣчія» [1]). Также и Челяковскому словацкое движеніе было бѣльмомъ на глазу; 3-го февраля 1829 г. онъ писалъ Камариту: «Я не одобряю перевода лучшихъ произведеній на этотъ («dráteníckýˊ») языкъ, который мнѣ кажется самымъ неуклюжимъ изъ всѣхъ славянскихъ языковъ. Для насъ это убытокъ, словакамъ же это безполезно, потому что при данныхъ обстоятельствахъ они сами по себѣ не смогутъ выдвинуться. Но многіе изъ нашихъ господъ, которымъ вообще нравится все новое и необыкновенное, довольны. Если бы у меня было больше времени, я бы высказалъ свое мнѣніе объ этомъ печатно» [2]). Досада Челяковскаго усилилась, когда онъ познакомился съ произведеніями перваго замѣчательнаго словацкаго поэта Яна Голаго; ему было обидно то, что у чешской литературы былъ отнятъ такой большой талантъ, какимъ былъ Янъ Голый; свою горечь по этому поводу Челяковскій излилъ въ замѣткѣ о сдѣланномъ Винаржицкимъ переводѣ лучшей поэмы Голаго: «Svatopluk»: «Мы знаемъ, сѣтуетъ Челяковскій, что враги славянскаго племени радовались этому дробленію и отдѣленію отъ насъ венгерскихъ словаковъ и превозносили подобныя ихъ начинанія; мы знаемъ, что болѣе холодная и безразлично относящаяся къ литературѣ часть нашего общества съ насмѣшкой смотритъ на это геройское возвеличиваніе геройскими стихами этого чехославянскаго говора...; мы знаемъ, наконецъ, что настоящіе патріоты и почитатели славянской литературы съ неудовольствіемъ и съ болью въ сердцѣ глядятъ на это стремленіе къ собственной гибели и уничтоженію этого племени, жалѣя особенно господина Голаго, что онъ тратитъ столько работы на воздѣлываніе безплодной почвы и напрасно силится сѣять на ней свои замѣчательныя сѣмена» [3]).

Наконецъ, въ области поэзіи остается упомянуть еще объ отношеніи Челяковскаго къ байронизму и его первому представителю на

---

[1]) Jungmann: „O různění českého písemního jazyka“ ČČM. 1832 (т. 6), стр. 166

[2]) SL. I, стр. 412.

[3]) „Česká Včela“ 1835, стр. 103 и S. Sp. IV, стр. 469—470.

чешской почвѣ—Махѣ; оно представляетъ интересную черту, характеризующую духовный обликъ Челяковскаго. Мрачная печаль и страстный порывъ байроновской поэзіи совершенно не согласовались съ міровоззрѣніемъ Челяковскаго, и потому онъ встрѣтилъ появленіе знаменитаго произведенія Махи: «Máj» очень недружелюбно; въ письмѣ къ Хмеленскому отъ 13 мая 1836 г. онъ съ насмѣшкой пишетъ: «Мнѣ кажется, что теперешній май мститъ намъ за то, что онъ былъ воспѣтъ такимъ достойнымъ висѣлицы образомъ. Несчастный поэтъ и со всѣмъ его романтизмомъ! Что намъ онъ, когда фруктовыя деревья и виноградники—блаженство поэтовъ—померзли; также огурцы пропали!

Z té zkázy vznikne hlad, a z hladu pojde mor,
Ten všechen vyhubí co živý bude tvor.

Это все плоды ужаснаго байронизма!» [1]). Такъ относился къ Махѣ не только Челяковскій, но и большинство его современниковъ; Хмеленскій, напр , раскритиковалъ «Máj» немедленно послѣ его появленія—онъ писалъ о немъ въ журналѣ «ČČM». на 1836 г.: «Máj» мнѣ слишкомъ не по душѣ, я съ неудовольствіемъ отворачиваюсь отъ висѣльника и ангела, павшаго такимъ непоэтическимъ образомъ, несмотря на то, что Маха насадилъ вокругъ него прекраснѣйшихъ цвѣтовъ... Что́ намъ Байронъ? Если г. Маха въ слѣдующій разъ будетъ пѣть такъ, какъ ему подсказываетъ его собственный духъ, и перестанетъ черпать свое вдохновеніе въ неестественныхъ произведеніяхъ всегда воюющаго съ самимъ собою англійскаго лорда, его лира, безъ сомнѣнія, зазвучитъ нѣжнѣе и чище къ полному нашему удовлетворенію» [2]). Маха былъ признанъ только во вторую половину XIX-го вѣка, когда въ чешской литературѣ начались другія вѣянія, болѣе благопріятныя, между прочимъ, и для байронизма.

На предыдущихъ страницахъ рѣчь шла преимущественно о чешской поэзіи; чешская проза первой половины XIX-го в. была очень бѣдна и развитіе ея подвигалось впередъ очень медленными шагами; почти всѣ чешскіе писатели посвящали свои силы стихотворству: «У насъ все кишитъ поэтами», писалъ Челяковскій въ 1823 г. [3]). Проза

---

[1]) SL. II, стр. 409.
[2]) ČČM. 1836 (т. 10) Chmelenský: „Literatura česká r. 1836“, стр. 383.
[3]) SL. I, стр. 168.

разрабатывалась очень мало, такъ что въ началѣ XIX-го вѣка въ чешской литературѣ почти нельзя указать сколько-нибудь выдающееся прозаическое произведеніе. «Переводъ Юнгманна: «Аталы» (Шатобріана). Неѣдлаго: «Нумы Помпилія» (Флоріана), Циглера: «Телемаха» (Фенелона), да еще, пожалуй, «Záře nad pohanstvem» Линды и отчасти «Cesta do Italie» Поллака — вотъ все, что выдержитъ критику. Все прочее... даже въ отношеніи языка, не говоря уже объ оригинальности содержанія, было настолько безцвѣтнымъ, изношеннымъ и пустымъ, искусственнымъ, иногда банальнымъ, что писатель съ тонкимъ, выработаннымъ поэтическимъ чутьемъ, какимъ былъ Челяковскій, конечно, не могъ мириться съ этимъ» [1]). Желая наслаждаться чтеніемъ прекрасной чешской прозы, Челяковскій долженъ былъ обращаться къ произведеніямъ древне-чешской литературы: «Удивительно, писалъ онъ объ этомъ Камариту въ 1823 г., вѣроятно, и ты уже убѣдился, насколько бѣдна прозаическая литература нашихъ дней, особенно изготовляемая на фабрикѣ Крамеріуса и Линды; поэтому я охотнѣе читаю книги, написанныя стихами, а когда мнѣ хочется читать что-нибудь въ прозѣ, я беру моего любезнаго Коменскаго или «Троянскую Лѣтопись» [2]). Челяковскій, какъ критическими статьями, такъ и собственнымъ примѣромъ способствовалъ усовершенствованію и обогащенію языка чешской прозаической литературы: онъ неоднократно, иногда очень рѣзко, указывалъ недостатки чешскихъ писателей и пути къ ихъ исправленію; собственными прозаическими произведеніями и переводами — какъ «Selanky», «Listové z dávnověkosti» (Гердера: «Blätter der Vorzeit»), «Márinka» (Гете: «die Geschwister»), «Agajchán» (Красинскаго), переводы съ русскаго и т. п.—онъ давалъ образчики болѣе совершенной прозы. Постепенно, однако, чешская проза развивалась и совершенствовалась; много потрудился для этого плодовитый и трудолюбивый писатель Каетанъ Тыль, заслуги котораго Челяковскій всегда признавалъ, несмотря на возникшую между нимъ и Тылемъ (въ 1834 г.) горячую полемику. Затѣмъ выступали на сцену новые талантливые работники, напр., Божена Нѣмцова, и общими усиліями понемногу подготовлялась основа для богатаго языка современной чешской беллетристической литературы. Но Челяковскій не былъ доволенъ столь медленнымъ движе-

[1]) Jar. Vlček, Dějiny české literatury. Díl II, č. 2, стр. 182.
[2]) SL. I. стр. 164

ніемъ въ развитіи чешской прозы, по временамъ ему даже казалось, что она нисколько не совершенствуется: «Съ нѣкоторыхъ поръ, писалъ онъ Винаржицкому 28 ноября 1838 г., я не могу избавиться отъ грустной мысли, что нашъ языкъ и литература все ухудшаются, какъ будто словарь Юнгманна, который вскорѣ будетъ законченъ, долженъ явиться не основнымъ, а надгробнымъ камнемъ чешскаго языка» [1]). 24 августа 1845 г. онъ писалъ тому же Винаржицкому: ...«я прочитывалъ нѣкоторыя произведенія новѣйшей нашей беллетристики. «Poslední Čech» (Тыля) и «Mastičkář» (Марка) меня особенно порадовали: это уже все-таки нѣчто, что можно читать, хотя содержаніе меня интересовало больше, чѣмъ слогъ. Удивительно, что мы до сихъ поръ никакъ не можемъ овладѣть образованіемъ настоящихъ чешскихъ и соотвѣтствующихъ духу нашего языка предложеній и не можемъ выбиться изъ узъ всецѣло владѣющаго нами нѣмецкаго синтаксиса. Такъ, напр., слогъ Тыля былъ бы довольно хорошъ и естественъ, если бы онъ не отличался указаннымъ недостаткомъ; но читайте хотя бы первую страницу въ «Послѣднемъ чехѣ» и поставьте подъ каждое чешское слово соотвѣтствующее нѣмецкое, вы получите самыя правильныя нѣмецкія конструкціи. Этого нельзя сдѣлать съ произведеніями нашихъ старыхъ писателей... Обыкновенно въ этомъ отношеніи мы извиняемся нѣмецкимъ воспитаніемъ. Это справедливо, но только отчасти... Главная причина заключается въ томъ—по крайней мѣрѣ я такъ думаю — что большинство нашихъ писателей чувствуетъ отвращеніе къ нашей древней литературѣ, и если имъ извѣстно кое-что изъ нея, то только поверхностно, самая сущность ея имъ неизвѣстна. Но я твердо надѣюсь, что когда-нибудь развитіе чешскаго языка прійдетъ на этотъ настоящій путь, и должно прійти, если только мы хотимъ, чтобъ можно было говорить о чешской, отличающейся собственнымъ характеромъ, литературѣ [2]).

Всю свою жизнь Челяковскій посвятилъ достиженію этой цѣли, т. е. служенію чешской литературѣ и языку, и, дѣйствительно, много сдѣлалъ въ этомъ отношеніи, какъ своей поэтической и научной дѣятельностью, такъ и критическими статьями и непосредственными увѣщеваніями и совѣтами.

---

[1]) SL. II. стр. 508.

[2]) SL., Изд. 1869 г., стр. 447.

2. Народная литература.

Вслѣдствіе различныхъ причинъ въ теченіе 18-го вѣка западно-европейское образованное общество было обращено къ идеѣ народа, къ изученію народности; познать характеръ и жизнь народа стало необходимымъ для цѣлей политическихъ и общественныхъ (пробуждавшееся національно-политическое самосознаніе отдѣльныхъ европейскихъ племенъ), научныхъ (исторія, филологія, этнографія, антропологія, миѳологія) и литературныхъ (романтизмъ)[1]). Ярко выразилось это движеніе въ интересѣ къ народному творчеству и въ собираніи его памятниковъ: пѣсенъ, сказокъ, пословицъ и т. п. Первымъ крупнымъ фактомъ въ этомъ отношеніи было собраніе англійскихъ народныхъ пѣсенъ, сдѣланное епископомъ Перси («Reliques of ancient english poetry», 1765), и еще болѣе значительнымъ явленіемъ—первый романтическій фальсификатъ—Макферсоновы пѣсни «Оссіана». Эти два произведенія быстро распространились въ Европѣ и оказали сильнѣйшее вліяніе на ея литературу; подъ ихъ воздѣйствіе подпали въ Германіи Гердеръ и Бюргеръ, благодаря которымъ они сдѣлались однимъ изъ источниковъ нѣмецкаго романтизма, а черезъ него и вмѣстѣ съ нимъ были перенесены въ славянскія земли, гдѣ развили и усилили интересъ къ народному творчеству. Въ Чехіи это случилось нѣсколько позже, чѣмъ въ Россіи и Сербіи; любители, правда, издавна собирали пѣсни, но сознательное отношеніе къ этому появилось только подъ воздѣйствіемъ романтизма и Гердера, при чемъ русскіе сборники Прача («Собраніе русскихъ народныхъ пѣсенъ»), Чулкова («Собраніе разныхъ пѣсенъ») и сербскій Караджича («Mala prostonarodna slavenoserbska pesmarica», 1814, 1816) были образцами для подражанія. Въ этомъ отношеніи характерно, что первый голосъ въ пользу собиранія чешскихъ пѣсенъ былъ произнесенъ убѣжденнѣйшимъ романтикомъ Ганкой и по поводу сборниковъ Прача и Караджича. Въ журналѣ «Prvotiny»... (22 августа 1814 г.) въ замѣткѣ о сборникахъ Прача и Караджича Ганка, между прочимъ, говорилъ: «Желательно, чтобы кто-нибудь изъ господъ патріотовъ постарался собрать наши хорошія народныя пѣсни»; кромѣ того, Ганка указывалъ отечественнымъ писателямъ на народныя пѣсни, какъ на средство избавиться отъ чуждыхъ, неславянскихъ вліяній, которымъ они

[1]) Пыпинъ: Исторія русской этнографіи, т. I. Введеніе, стр. 3—5.

въ то время подчинялись; «наши старыя пѣсни, добавлялъ онъ, безъ сомнѣнія, заслуживаютъ быть поставленными образцомъ для современныхъ писателей». На этотъ призывъ вскорѣ откликнулись пресбургскіе студенты Палацкій и Бенедикти, которые во время лѣтнихъ каникулъ 1816-го года стали собирать пѣсни: первый въ Моравіи, второй среди словаковъ. Шафарикъ написалъ объ этомъ въ томъ же журналѣ «Prvotiny» (1817 г.); для примѣра онъ привелъ нѣсколько пѣсенъ и увѣщевалъ соотечественниковъ присоединиться къ этой работѣ, указывая на эстетическій и лингвистическій интересъ народныхъ пѣсенъ.

Совершенно самостоятельно, безъ какого бы то ни было вліянія со стороны начинавшагося движенія, сталъ интересоваться народными пѣснями и записывать ихъ Янъ Колларъ. Онъ сталъ собирать пѣсни въ ранней юности, когда еще не проникъ къ нему слухъ о томъ, что у сосѣднихъ народовъ обращаютъ вниманіе на народныя преданія и пѣсни и когда онъ, вѣроятно, еще не былъ знакомъ съ сочиненіями Гердера[1]). Интересъ къ собиранію народныхъ пѣсенъ усилился у Коллара во время пребыванія въ Іенѣ (1817), особенно благодаря знакомству съ Гете, такъ что по возвращеніи на родину Колларъ уже сознательно относился къ дѣлу собиранія и вступилъ по этому поводу въ соглашеніе съ Палацкимъ, Шафарикомъ и Бенедикти; общими силами они издали въ 1823 г. первый выпускъ словацкихъ пѣсенъ: «Písně světské lidu slovenského v Uhřích»[2]); второй вышелъ въ 1827 г.[3]) и былъ дѣломъ уже одного только Коллара. Къ тому и другому тому Колларъ написалъ предисловія, въ которыхъ объяснялъ значеніе пѣсенъ и ихъ собиранія, говорилъ о характерѣ пѣсенъ вообще, словацкихъ въ частности. Въ предисловіи ко 2-му выпуску онъ—что очень характерно—призывалъ къ собиранію не только пѣсенъ и ихъ напѣвовъ, но и поговорокъ, пословицъ, загадокъ, сказокъ и обычаевъ, чтобъ такимъ образомъ представить духовный обликъ народа во всей его полнотѣ. Въ 1819 г. необходимость собиранія

---

[1]) J. Polívka: „Kollár, sběratel a vydavatel písní lidových", стр. 161—167 въ сборникѣ: „Jan Kollár". Ve Vídni 1893.

[2]) „Písně světské lidu slovenského v Uhřích". Sebrané a vydané od Pavla Josefa Šafařika, Jana Blahoslava a jiných. Sv. první. V Pešti 1823, стр. XXXIV+136.

[3]) „Písně světské lidu slovenského v Uhrách" 1827. Sv. druhý. V Pešti, стр. XXX+168.

народныхъ пѣсенъ была признана оффиціально: австрійское правительство разослало въ отдѣльныя земли приказъ, чтобы мѣстныя власти поручили народнымъ учителямъ, священникамъ и т. п. лицамъ собирать народныя пѣсни съ напѣвами, что было въ точности исполнено, особенно въ Чехіи[1]).

Общему движенію подчинились и будѣвицкіе студенты Камаритъ и Челяковскій: оба они сдѣлались горячими приверженцами народной пѣсни. Принужденный оставить будѣвицскую школу, Челяковскій въ началѣ 1819 года отправился странствовать по Чехіи главнымъ образомъ съ той цѣлью, чтобы собирать «hlaholy národa prvotního» [2]); въ 1819 г. юные друзья были вполнѣ во власти народной пѣсни и стремились «извѣдать сладкіе звуки простоты», для того, чтобы познать духъ народа [3]). Увлеченіе ихъ возникло подъ вліяніемъ чтенія произведеній Гердера, одного изъ любимѣйшихъ ихъ писателей, и поддерживалось воззваніями въ журналѣ «Prvotiny» и постоянно доносившимися къ нимъ слухами о томъ, что въ различныхъ частяхъ чехословацкой земли кипитъ работа собиранія. Такъ, въ 1819 г. Камаритъ сообщаетъ Челяковскому, что «уже давно было дано приказаніе учителямъ собирать народныя пѣсни, кто сколько сможетъ», и тутъ же побуждаетъ его прилежно собирать и не пугаться того, что въ сборники учителей можетъ попасть и какая-нибудь изъ тѣхъ пѣсенъ, которыя онъ собираетъ» [4]); узнавъ, что Ганка собираетъ пѣсни, Камаритъ пишетъ 9 января 1820 года: «этотъ проклятый Ганка! мы готовимся собирать пѣсни, а онъ уже насъ предупредилъ» [5]) Челяковскій въ Прагѣ, дѣйствительно, убѣдился, что Ганка серьезно занимается собираніемъ пѣсенъ и что, кромѣ того, и другіе занимаются тѣмъ же; 1 апр. 1821 г. онъ пишетъ Камариту: «У Ганки уже очень много настоящихъ народныхъ пѣсенъ и, какъ говорятъ, Шафарикъ и Палацкій также имѣютъ большой сборникъ, который готовятъ къ печати» [6]). Между чешскими писателями началось даже своего рода состязаніе въ этомъ отношеніи: «Кромѣ насъ, сообщалъ Челяковскій

---

[1]) Č. Zíbrt: Bibliografický přehled českých národních písní 1895, стр. 15.
[2]) SL. I, стр. 14.
[3]) Ibid., стр. 16.
[4]) Ibid., стр. 17—18.
[5]) Ibid., стр. 29.
[6]) Ibid., стр. 82—83.

Камариту изъ Праги 20 іюня 1822 г., какъ говорятъ, занимаются собираніемъ пѣсенъ Штепанекъ, Штепничка и Шнайдеръ; Штепанекъ, услыхавъ, что я собираю народныя пѣсни, будто бы, сказалъ: «Что это онъ вздумалъ? вѣдь, я ихъ собираю» [1]); «посмотришь, съ увѣренностью заявлялъ Челяковскій 12 февр. 1822 г., какъ посыпутся онѣ на свѣтъ, когда я издамъ свои» [2]). Даже такой представитель стараго поколѣнія, какъ Гнѣвковскій, заявилъ: «Почти въ каждой мѣстности есть свои пѣсни; у меня самого имѣется небольшой сборникъ, и было бы желательно, чтобъ кто-нибудь издалъ лучшія изъ нихъ» [3]). Любовь Челяковскаго къ народной пѣснѣ и его восхищеніе ею не знали границъ. «Мои народныя пѣсни, признается онъ Камариту, доставляютъ мнѣ бо́льшее удовольствіе, чѣмъ мои собственные стихи. О, нѣтъ ничего выше народной пѣсни! Греки! Осіанъ! что это. какъ не народныя пѣсни?» [4]) «Протестанты, пишетъ онъ въ другой разъ, признаютъ только то, что написано въ священномъ Писаніи, а мы—только то, что въ народныхъ пѣсняхъ» [5]). Собираніе этихъ народныхъ пѣсенъ было для него, согласно его утвержденію въ предисловіи къ первому тому изданія: «Slovanské národní písně», «пріятнымъ сновидѣніемъ, въ которомъ являлась ему эта исполненная любви, прекрасная, безъ всякихъ украшеній и натираній, въ своей простотѣ прекрасная, народная Муза» [6]). Народное творчество славянъ Челяковскій ставилъ несравненно выше всѣхъ произведеній искусственныхъ славянскихъ литературъ; объ этомъ онъ говоритъ въ письмѣ къ Гете отъ 2 янв. 1830 года: «Es ist eine besondere Erscheinung in der Dichtkunst fast aller slavischen Nationen, dass ihre Volkslieder im poetischen Werthe viel höher stehen, als dass die Erzeugnisse der gebildeteren oder so zu sagen kunstgerechten Dichter mit ihnen einen Vergleich aushalten könnten» [7]). Столь же, если не больше, умилялся передъ народными пѣснями и Камаритъ: однажды, напр., гуляя во время жатвы въ полѣ и слушая пѣніе жницъ, онъ «ронялъ слезы блаженства» [8]).

[1]) SL. I, стр. 146.
[2]) Ibid., стр. 129.
[3]) Hněvkovský: Zlomky o českém básnictví, стр. 91.
[4]) SL. I, стр. 127.
[5]) Ibid., стр. 83.
[6]) „Slovanské národní písně". V Praze. Předmluva.. отмѣчена: 16 července 1822
[7]) SL. II, стр. 48.
[8]) SL. I, стр. 67.

Сначала Камаритъ и Челяковскій собирали пѣсни «для собственнаго удовольствія», какъ разсказываетъ Челяковскій въ предисловіи къ первому тому своего изданія; но Челяковскій вскорѣ сталъ подумывать объ ихъ изданіи: въ концѣ 1821 года онъ усиленно требуетъ отъ Камарита народныхъ пѣсенъ [1]), а 20 янв. 1822 г. сообщаетъ ему о задуманномъ имъ планѣ изданія: «Теперь я долженъ объяснить тебѣ, почему я такъ жаждалъ получить народныя пѣсни: я хочу отдать ихъ въ печать, думаю, что ты ничего не будешь имѣть противъ этого. Бо́льшая ихъ часть принадлежитъ тебѣ, 35 изъ нихъ я уже отдалъ въ цензуру; надѣюсь получить нѣкоторыя отъ Ганки, которому бы мнѣ хотѣлось посвятить изданіе. Вмѣсто предисловія хочу прибавить небольшую статью о народной поэзіи. Что ты скажешь на все это»? [2]) Въ томъ же 1822 году Челяковскій, дѣйствительно, издалъ небольшой сборникъ пѣсенъ подъ заглавіемъ: «Slovanské národní písně». Первоначально собраніе должно было содержать только чешскія пѣсни, но потомъ Челяковскій прибавилъ къ нему и другія славянскія: «Никто не будетъ возражать противъ того, говоритъ Челяковскій, что издатель рѣшилъ увеличить первоначальное собраніе, которое должно было содержать только наши народныя пѣсни, нѣсколькими инославянскими» [3]). Произошло это отъ того, что въ силу различныхъ причинъ въ рукахъ Челяковскаго собрался значительный запасъ различныхъ славянскихъ пѣсенъ, а передъ глазами его стоялъ примѣръ Гердера, который своими «Volkslieder» представилъ нѣмцамъ «Stimmen der Völker in Liedern»; Челяковскому хотѣлось составить подобный сборникъ изъ славянскихъ пѣсенъ—объ этомъ онъ говоритъ Камариту въ письмѣ отъ 12 февр. 1822 г.: «Другъ мой! спрячь хорошо все, что тебѣ еще удастся собрать изъ народной поэзіи, я также буду искать у себя, когда-нибудь съ Божьей помощью мы и составимъ: «Hlasové Slovanskýchˇ národů v písníchˇ»—Stimmen der Völk. in Lied. v. Herder. Это стоило бы чего-нибудь!» [4]) Такимъ образомъ, первый томъ собранія Челяковскаго содержитъ, кромѣ чешскихъ, моравскихъ и словацкихъ, также русскія, малорусскія, сербскія и словинскія пѣсни; инославянскія пѣсни помѣщены въ немъ въ оригиналѣ и въ переводѣ. Въ чеш-

[1]) SL. I, стр. 112 (2 дек. 1821 г.); 118–119 (2 янв. 1822 г.).
[2]) Ibid., стр. 122.
[3]) Předmluva, op. c.
[4]) SL. I, стр. 129.

скомъ отдѣлѣ Челяковскій помѣстилъ нѣсколько подражаній народной пѣснѣ: двѣ пѣсни Ганки, одну Полака (знаменитую «Sil jsem proso»), одну Камарита и одну М. Д. Ретиговой; не народны также баллады: «Poutnice», представляющая попавшій въ народъ переводъ баллады Бюргера: «Der Bruder Graurock und die Pilgerin» [1]), и баллада «Po půl noci, dřív než kohout»—отголосокъ англійской баллады «Margaret's Ghost» [2]). Послѣ изданія перваго тома славянскихъ пѣсенъ, Челяковскій продолжалъ усердно собирать, такъ что вскорѣ у него было достаточно матеріала для второго выпуска, который и былъ напечатанъ въ 1825 г.; отъ перваго выпуска онъ отличался тѣмъ, что въ немъ находились напѣвы нѣкоторыхъ чешскихъ пѣсенъ, затѣмъ образчики пѣсенъ болгарскихъ, далматскихъ, литовскихъ и заимствованная у Гердера пѣснь вымершихъ полабскихъ славянъ: «Веселая свадьба»; какъ и въ первый выпускъ, въ него вошли, кромѣ настоящихъ народныхъ пѣсенъ, и искусственныя, подражанія: двѣ пѣсни Шнайдера, одна Камарита и отрывокъ изъ произведенія польскаго поэта XVII-го вѣка Шимоновича: «Ženci». Третья и послѣдняя часть изданія Челяковскаго вышла въ 1827 году, она составлена по тому же плану, какъ и первыя двѣ, нѣтъ въ ней только искусственныхъ подражаній народной пѣснѣ и добавлены польскіе «краковьяки».

Матеріалъ для *чешскаго отдѣла* своего собранія Челяковскій черпалъ главнымъ образомъ изъ собственныхъ записей и изъ запасовъ, собранныхъ Камаритомъ, который посылалъ ему все, что удавалось найти въ окрестностяхъ Будѣвицъ и въ другихъ мѣстахъ, доступныхъ Камариту [3]). Много помогъ Челяковскому, особенно при изданіи перваго выпуска, Ганка: онъ, какъ говоритъ Челяковскій въ предисловіи, предоставилъ ему свое собственное собраніе чешскихъ пѣсенъ и словацкія пѣсни, переписанныя имъ изъ сборника Шафарика, вышедшаго впослѣдствіи; изъ этого сборника Шафарика, или собственно Коллара, Челяковскій черпалъ словацкія пѣсни и для другихъ частей своего изданія, оправдываясь тѣмъ, что «распространеніе

[1]) Бюргеръ въ свою очередь перевелъ ее съ англійскаго; въ сборникѣ Перси она имѣетъ заглавіе: „The friar of orders gray"; см. Fr. Schulz, Česká ballada a romance. Osvěta 1877, стр. 375.

[2]) J. Máchal: „O básnické činnosti F. L. Čelakovského". Česká Revue, red Prokop Podlipský 1809 (годъ изд. II), стр. 807.

[3]) SL. I, стр. 15—16, 53, 121 и мн. др.

такихъ драгоцѣнностей никогда не излишне» [1]). Помогали собирать и другіе друзья и знакомые: Слама [2]), Шнайдеръ [3]), Вацекъ-Каменицкій [4]) и др.; между прочимъ онъ познакомился въ Прагѣ съ любителемъ чешскаго пѣнія Еникомъ изъ Братржицъ, который былъ ему очень полезенъ, особенно въ отношеніи мелодій народныхъ пѣсенъ [5]). Но, несмотря на значительное количество помощниковъ, въ чешскихъ пѣсняхъ Челяковскій всегда ощущалъ большой недостатокъ, 29 нояб. 1822 г. онъ пишетъ Камариту: «Нѣтъ ли у тебя еще народныхъ пѣсенъ? Трудно, братецъ, доставать ихъ, помоги; у меня уже вскорѣ будетъ достаточно матеріала для второго тома, я говорю объ инославянскихъ, въ чешскихъ—большой недостатокъ. Пожалуйста, достань, что можешь!» [6]); нѣсколько позже (въ 1823 г.) онъ опять жалуется: «Чешскихъ недостаетъ; до сихъ поръ не имѣю ихъ даже 10. Что дѣлать, милый другъ? вотъ несчастье! А хотѣлось бы имѣть ихъ (для второй части) по крайней мѣрѣ 50. Развѣ у васъ ничего больше нѣтъ?» [7]) Послѣ изданія третьяго тома Челяковскій продолжалъ собирать народныя пѣсни и уже въ 1828 г. готовился переиздать свое собраніе, дополнивъ его новымъ матеріаломъ; объ этомъ онъ сообщилъ собирателю моравскихъ пѣсенъ Сушилю, съ рукописнымъ собраніемъ котораго онъ въ это время познакомился, и просилъ у него разрѣшенія переписать для своей цѣли нѣкоторыя моравскія пѣсни [8]); Сушиль охотно разрѣшилъ ему это, но совѣтовалъ не спѣшить съ изданіемъ полнаго собранія славянскихъ пѣсенъ, такъ какъ, писалъ онъ, «моравскія пѣсни только начинаютъ собираться..., 2 тома словацкихъ тоже едва ли заключаютъ всѣ словацкія пѣсни, то же относится къ польскимъ» [9]). Челяковскій, дѣйствительно, отказался отъ исполненія своего намѣренія; онъ не исполнилъ его и позже, хотя и впредь продолжалъ интересоваться всѣми славянскими пѣснями и не разъ знакомилъ съ ними чешское общество.

---

[1]) „Slovanské národní písně“, примѣч. на 60 стр. 2-го тома.
[2]) SL. I, стр. 179,
[3]) Ibid., стр. 168.
[4]) Ibid., стр. 293.
[5]) Čenský: „Z dob našeho probuzení“, примѣчаніе на стр. 245.
[6]) SL. I, стр. 156.
[7]) Ibid., стр. 169.
[8]) Ibid., стр. 390.
[9]) Ibid., стр. 393.

Гораздо проще обстояло дѣло въ отношеніи *русскихъ пѣсенъ*: тогда уже существовали различные сборники ихъ—«пѣсенники», изъ которыхъ Челяковскій и черпалъ матеріалъ для своего собранія; пользовался онъ слѣдующими изъ нихъ: «Собраніе разныхъ пѣсенъ» М. Д. Чулкова, «Новѣйшій и полный россійскій общенародный пѣсенникъ (Москва 1810)», «Новый избранный пѣсенникъ (С.-Петербургъ 1819)», «Новѣйшій всеобщій и полный пѣсенникъ (С.-Петербургъ 1819)», «Молодчикъ съ молодкою на гуляньѣ съ пѣсельниками (С.-Петербургъ 1790)» [1]); А. Шишковъ: «Разговоры о словесности» (С.-Петербургъ 1811); въ этомъ сочиненіи Шишкова Челяковскій нашелъ не только народныя русскія пѣсни, но и обширную, понравившуюся ему статью о нихъ: въ примѣчаніи къ пѣснѣ «Bohatýr Staroruský» онъ говоритъ: «Эта эпическая пѣсня, какъ и многія другія изъ помѣщенныхъ здѣсь (т. е. въ его сборникѣ) русскихъ пѣсенъ, заимствована изъ прекраснаго и основательнаго сочиненія г. А. С. Шишкова..., въ которомъ находится также остроумное изслѣдованіе характера и духа русской народной поэзіи» [2]). Въ 1830 г. (19-го февр.) Челяковскій послалъ Камариту еще новый сборникъ: «Всеобщій Московскій пѣсенникъ», прибавивъ при этомъ слѣдующую его характеристику: «Правда, въ немъ много сору, но есть и много хорошаго» [3]). Послѣ выхода въ свѣтъ «Národních slovanských písní» Челяковскій познакомился съ сборникомъ Кирши Данилова: «Древнія россійскія стихотворенія» (Москва 1818), изъ котораго перевелъ двѣ былины: «Potok Michajlo Ivanovič» [4]) и «Chlouba-zhouba» [5]), собирался перевести и другія, но намѣренія этого не исполнилъ; зато другой чешскій поэтъ, Яр. Лангеръ, перевелъ изъ того же сборника четыре былины и напечаталъ ихъ въ «ČČM.» на 1834 г. Во многихъ изъ вышеуказанныхъ пѣсенниковъ находились, между прочимъ, и *малороссійскія* пѣсни, которыми Челяковскій и пользовался при своемъ изданіи.

Составленіе *сербскаго отдѣла* народныхъ пѣсенъ также не представляло большого затрудненія, такъ какъ въ рукахъ Челяковскаго были прекрасныя собранія Вука Караджича (изд. въ Вѣнѣ 1813 и

---

[1]) J. Machal, Op. c., стр. 812.
[2]) S. Sp. II, стр. 187.
[3]) SL. II, стр. 64.
[4]) Напечатана была въ изданіи: „Litevské národní písně“, 1827.
[5]) „Česká Včela“ на 1834 г.

1814 г., въ Лейпцигѣ 1823 и 1824 г.). Сербскія пѣсни особенно нравились Челяковскому, онъ собирался даже перевести весь сборникъ; 2 сентября 1823 г. онъ писалъ Камарину (на русскомъ языкѣ): «Я занимаюсь нынѣ читаньемъ сербскихъ богатырскихъ пѣсней, наслаждаюсь и дивлюсь красотамъ ихъ. Какъ дивнымъ путемъ идетъ духъ простолюдина, имѣя только дарованія природы. Языкъ въ сихъ стихотвореніяхъ простъ, не шумящій, но во своей простотѣ тѣмъ сильнѣйшій. Ты знаешь битву на Косовѣ, а знаешь Гердера переводъ нѣкоторыхъ, но многія еще превосходятъ поименованыхъ. Для того я намѣренъ, ежели время позволитъ, перевесть всѣхъ богат. сербскихъ пѣсней на отечественный языкъ, и нѣкогда издать своимъ иждивеніемъ въ двухъ частяхъ на пренумерату» (т. е. по подпискѣ) [1]. Указывая на переводъ Гердера, Челяковскій имѣлъ въ виду переводъ четырехъ сербскихъ пѣсенъ въ «Stimmen der Völker in Liedern», изъ которыхъ одну—«Klaggesang von der edlen Frauen der Asan-Aga—онъ перевелъ на чешскій языкъ [2]. Различные переводы сербскихъ пѣсенъ онъ печаталъ въ чешскихъ журналахъ и впослѣдствіи, послѣ выхода въ свѣтъ своего изданія (въ 1829, 1830, 1831, 1832 г.г.) [3].

---

[1]) SL. I, стр. 444.

[2]) Кромѣ этой, у Гердера имѣются слѣдующія сербскія пѣсни: 1) Radoslaus, eine morlackische Geschichte, 2) Die schöne Dolmetscherin и 3) Gesang von Milos Cobilich und Vuko Brankovich.

[3]) См. ниже, въ главѣ V-ой.

Тула и тульскій уѣздъ въ XVI и XVII вѣкѣ.

Обращаемся теперь къ изученію торгово-промышленной дѣятельности Тулы въ 1625 году. Торговую дѣятельность Тулы въ этомъ году можно изучать по описанію торговыхъ рядовъ и по указаніямъ книги на торговлю не въ рядахъ. Торговые ряды были въ Тулѣ слѣдующіе: 1) большой рядъ (60 лавокъ, 1 прилавокъ и одно мѣсто лавочное), 2) старый соленый рядъ (46 лавокъ, прилавокъ и мѣсто лавочное), 3) новый соленый рядъ (18 лавокъ, прилавокъ, столъ и два мѣста лавочныхъ), 4) старый медвеной рядъ (9 лавокъ, 4 прилавка, 30 столовъ и 11 мѣстъ лавочныхъ), 5) рядъ калачный (3 лавки), 6) рядъ серебреной (6 лавокъ и мѣсто лавочное), 7) рядъ мясной (24 лавки, 12 полковъ и мѣсто полковое), 8) рядъ харчевной (11 шелашей, 3 избы и 3 мѣста лавочныхъ), 9) рядъ крупяной (11 мѣстъ) и 10) рядъ гончарной (20 лавокъ). Кромѣ того на 60 столахъ и 1 м. лав. торговали „всякіе люди“ солью и „всякими товары“. Всего, судя по итогамъ писцовой книги, на тульскомъ рынкѣ насчитывалось 339 торговыхъ помѣщеній, изъ коихъ на долю лавокъ приходилось 186 или 54,86%. Въ число торговыхъ помѣщеній мы зачислили и „мѣста“ на томъ основаніи, что они всюду обложены оброкомъ, хотя и меньшимъ, нежели настоящее торговое заведеніе. Нами было подсчитано на тульскомъ рынкѣ

до 318 помѣщеній ($318^{5}/_{12}$). Изъ этихъ 318 помѣщеній [224]) посадскимъ тяглымъ людямъ принадлежало $116^{5}/_{6}$, т. е. 36,72%. Сопоставляя это число съ числомъ, полученнымъ нами для 1588—1589 гг., мы приходимъ къ выводу, что роль посадскихъ тяглыхъ людей въ торговлѣ значительно повысилась. Въ 1588—1589 гг. посадскіе люди владѣли, какъ мы видѣли, 19,06% числа всѣхъ торговыхъ заведеній. Слѣдующее мѣсто по числу торговыхъ заведеній въ 1625 г. принадлежало ратнымъ людямъ изъ слободъ,—они владѣли $98^{1}/_{2}$ помѣщеніями, т. е. 30,67%. Изъ сопоставленія этого числа съ числомъ 1588—1589 гг. мы видимъ, что роль и ратныхъ людей въ торговлѣ не понизилась, а даже нѣсколько повысилась (съ 29,09% до 30,67%). Приблизительно такое же участіе, какъ и въ 1588—1589 гг., принимали въ торговлѣ въ 1625 г. и казенные ремесленники (6,86%—6,61%), за то ямскіе охотники въ 1625 г. не упоминаются на рынкѣ [225]). Въ 1625 году появляется на рынкѣ незначительный элементъ ремесленниковъ и торговыхъ людей (въ числѣ торговыхъ людей—2 москвитина). Мы указали выше на повышеніе участія въ торговлѣ посадскихъ и ратныхъ людей. Естественно возникаетъ вопросъ, на чей же счетъ случилось это повышеніе. Вотъ тутъ то мы приходимъ къ любопытному выводу. Роль въ торговлѣ людей, зависимыхъ отъ служилыхъ и церковныхъ владѣльцевъ понизилась съ 30,5% до 8,55%. Такое пониженіе особенно замѣтно на положеніи дворниковъ, ихъ роль въ торговлѣ понизилась съ 23,85% до 3,63%. Вотъ это то явленіе и интересно. Съ нашей точки зрѣнія оно объясняется извѣстной политикой Московскаго правительства посадить въ тягло всѣхъ торгующихъ и промышляющихъ дворниковъ. По мнѣнію С. Ѳ. Платонова, „уже въ XVI вѣкѣ правительство принялось за регламентацію дворничества. Оно, очевидно, находило, что дворничество не могло, не нарушая интересовъ государя и государства, совмѣщаться съ податнымъ состояніемъ“ [226]). И, дѣйствительно, уже отъ 1584 года извѣстенъ случай ограниченія торговыхъ и промышленныхъ привилегій дворниковъ. Въ этомъ году царемъ Ѳедоромъ Ивановичемъ выдается грамота Соло-

[224]) См. въ приложеніяхъ таблицу № 5 и діаграмму подъ ней.

[225]) Мѣсто лавочное ямского охотника причислено нами на таблицѣ № 5 въ прилож. къ рубрикѣ „прочіе“.

[226]) С. Ѳ. Платоновъ. „Города Моск. Госуд. въ XVI в. Н. Д. Чечулина“ Рецензія въ Ж. М. Н. Пр. за 1890 г., № 5, стр. 152. Но ср. его-же. Очерки по исторіи смуты, стр. 50.

вецкому монастырю на его монастырскій дворъ въ Новгородѣ, которой разрѣшается монастырю держать на своемъ дворѣ дворника не посадскаго тяглаго человѣка. Такой дворникъ освобождается отъ разныхъ податей[227]). Но, если „учнутъ въ томъ ихъ монастырскомъ дворѣ жити торговые люди, и съ тѣхъ людей, съ ихъ промысловъ, во всякіе наши подати имати съ посадскими людми въ рядъ“[228]). Любопытно и то обстоятельство, что въ жалованныхъ грамотахъ (и въ другихъ документахъ) монастырямъ на ихъ городскіе дворы, разрѣшавшихъ монастырямъ держать на своихъ дворахъ дворниковъ и сообщавшихъ дворникамъ довольно обширную податную и судебную иммунитетность[229]), мы не находимъ никакихъ указаній на разрѣшеніе этимъ дворникамъ торговать и промышлять лично на себя. Если сопоставить такое умолчаніе грамотъ съ приведеннымъ нами сейчасъ свидѣтельствомъ грамоты 1584 года о „торговыхъ людяхъ“ дворникахъ, то не приведетъ ли насъ такое сопоставленіе къ выводу о томъ, что понимаютъ подъ понятіемъ „дворникъ“ наши документы, не сводится ли ихъ представленіе о дворникѣ къ представленію о простомъ оберегателѣ двора, получавшемъ отъ дворовладѣльца за эту службу какое-нибудь вознагражденіе.

Мы указали на политику правительства XVI вѣка въ вопросѣ о торговыхъ дворникахъ. Борьба съ дворничествомъ особенно усилилась послѣ смуты (со 127 года). Вопросъ о дворникахъ составлялъ, по мнѣнію Е. Д. Сташевскаго[230]), одну изъ важныхъ задачъ устроительной дѣятельности правительства Филарета въ отношеніи посадовъ. Мы позволимъ себѣ для выясненія вопроса объ отношеніи новаго правительства къ торгующимъ и промышляющимъ дворникамъ привесть отрывокъ изъ наказа 130 года, выданнаго

---

[227]) „Аже будетъ которой дворникъ въ томъ монастырьскомъ дворѣ живетъ не посадской не тяглой человѣкъ, къ ямчюжному анбару въ котелніе подѣлки, земли и дровъ, и никакихъ нашихъ податей потомужъ не имать“.

[228]) Акты Арх. Эксп., т. I, № 323.

[229]) Напримѣръ, грамота 1534 года Троицкому монастырю на осадные дворы въ Суздалѣ и Костромѣ освобождаетъ дворниковъ отъ всякихъ податей, „опричь яму и городового дѣла и посошныя службы“, и отъ суда княжескихъ намѣстниковъ и ихъ тіуновъ, „опричь душегубства и розбоя съ поличнымъ“. Ibid., № 179. См. также тамъ же №№ 79, 119, 273, Доп. къ А. И. т. 1, № 200 и др.

[230]) Очерки по исторіи царств. Мих. Θед. Ч. I. К. 1913. стр. 251–256.

изъ Новгородской чети для описанія посада Великаго Новгорода и Старой Русы съ уѣздомъ. Изъ него видно, что писцамъ строго наказывалось „сыскивати накрѣпко, чтобъ на осадныхъ дворехъ за бояры, и за дворяны, и за детьми боярскими, и за всякими людьми торговыхъ людей и мастеровыхъ не было, а были-бъ мѣлкіе безпромышленные и безпашенные люди, по одному человѣку на дворѣ. А на которыхъ дворехъ дворники будутъ промышленные и торговые нарочитые люди, и тѣхъ писати въ черные тяглые люди, и мѣста имъ подъ дворы и льготы въ податехъ давати, смотря по людемъ“ [231]). Такая политика правительства, какъ видно на примѣрѣ Тулы, все-же сопровождалась успѣхомъ.

Обращаемся теперь къ вопросу о характерѣ владѣнія торговыми помѣщенія на городскомъ рынкѣ.

Характеръ владѣнія.	Лавки.	%	Прочія помѣщенія.	Всего помѣщеній.	%	Случаевъ владѣнія.	%
По цѣльному торговому помѣщенію	129	74,43	141	270	85,21	270	73,17
По $^1/_2$ торговаго помѣщенія. .	42$^1/_2$	24,35	1	43$^1/_2$	13,69	87	23,59
По $^1/_3$ торговаго помѣщенія. .	2	1,14	—	2	0,63	6	1,62
По $^1/_4$ торговаго помѣщенія. .	1$^1/_2$	0.8	—	1$^1/_2$	0,47	6	1,62
	175	100	142	317	100	369	100

Разсматривая приведенную табличку, мы видимъ, что въ 1625 г. преобладало владѣніе по цѣльному торговому помѣщенію. Случаи дробнаго владѣнія довольно любопытны. Книга 1588—1589 гг. не всегда указывала, поскольку владѣльцевъ приходится на совла-

[231]) С. Б. Веселовскій. Акты писцоваго дѣла. Т. I. М. 1913, № 104, стр. 179, ср. № 131, стр. 232—233 (псковскій наказъ 131 года) и др. Аналогичную приведенной въ текстѣ выдержкѣ приводитъ С. Б. Веселовскій изъ Вологодскаго и Гороховецкаго наказа 135 года. Посадская соха въ 1-ой пол. XVII в. въ Ж. М. Н. Пр. 1910, № 5, стр. 18. Изъ напечатанной Е. Д. Сташевскимъ (Opus cit., прил. № 9) грамоты на Рязань 130 года видно, что „въ 130 году подверглись включенію въ тягло съ посадскими людьми и дворники изъ прихожихъ людей, если они «торгуютъ разными товары»“. Opus cit., стр. 255.

дѣльческое торговое помѣщеніе, книга же 1625 года отмѣчаетъ всегда владѣльцевъ и части торговыхъ помѣщеній, принадлежавшія имъ. Теперь, естественно, возникаетъ вопросъ, съ чѣмъ мы здѣсь имѣемъ дѣло, съ разными случаями торговли въ одномъ помѣщеніи или съ однимъ предпріятіемъ. Что касается случаевъ совладѣнія въ 1588—1589 гг., то мы склонны предположить послѣднее. За это говоритъ и отсутствіе дробности въ помѣщеніяхъ, и одинаковый видъ товара и самый способъ раскладки полавочнаго оброка, „смотря по человѣку и по товару“. Рѣшить указанный вопросъ для 1625 года—задача гораздо сложнѣе. Изъ 46 лавокъ, находящихся въ дробномъ владѣніи, въ двухъ лавкахъ торгуютъ разнымъ товаромъ (полъ-лавки однимъ видомъ товара, полъ-лавки—другимъ), въ одномъ случаѣ половина лавки закладная сына боярскаго, другая половина пушкаря, оброкъ показанъ отдѣльно для каждой половины, 2 раза владѣльцы половинъ лавки отдаютъ свои половины въ наемъ, притомъ оброкъ платятъ отдѣльно одинъ отъ другого (двѣ лавки) и 3 раза владѣлецъ половины лавки отдаетъ свою половину въ наемъ (3 лавки). Относительно указанныхъ 8 лавокъ предполагать совладѣніе въ смыслѣ общаго предпріятія, конечно, не приходится. Что касается остальныхъ 38 лавокъ, то въ нихъ, очевидно, торгуютъ однимъ видомъ товара. Кромѣ того въ 20 лавкахъ, несмотря на дробныя дѣленія, оброкъ указанъ общій на лавку, въ 18 лавкахъ—на каждую дробную часть лавки отдѣльно. Во второмъ случаѣ предполагать общность предпріятія все-же едва-ли возможно, но въ первомъ случаѣ она весьма вѣроятна.

Книгой зарегистровано нѣсколько случаевъ отдачи въ наемъ лавокъ, всего нанимается 6 лавокъ; изъ нихъ $2^1/_2$ лавки нанимаютъ портные мастера, одну лавку—сапожный мастеръ. Книга 1625 года упоминаетъ иногда и документы на право владѣнія торговыми помѣщеніями. Всего такихъ указаній мы имѣемъ о 115 помѣщеніяхъ.

Вотъ они:

Владѣютъ: по государевой грамотѣ . .	4 торг. пом.		3,47%
„ „ купчей	22 „ „		19,04%
„ „ выписи	89 „ „		77,49%
Всего . . .	115	Всего . . .	100

Въ этой табличкѣ заслуживаютъ особеннаго вниманія указанія на владѣніе „по купчей“. Эти указанія какъ-будто бы разрушаютъ

высказанное выше мнѣніе о принадлежности мѣстъ подъ помѣщенія Государю, но, конечно, здѣсь вопросъ идетъ не о покупкѣ лавочнаго мѣста, а о переуступкѣ самаго торговаго предпріятія и построекъ. Явленіе найма лавокъ объясняется отдачей во временное пользованіе торговаго помѣщенія. Интересно уже одно то, что полавочный оброкъ въ случаяхъ найма падаетъ не на нанимателей, а на лицъ, взявшихъ въ аренду торговое помѣщеніе отъ казны. Тутъ ясно проводится та мысль, что наемъ торговаго помѣщенія—явленіе случайное, а интересы царской казны—выше всякихъ случайностей,—они должны быть гарантированы постояннымъ арендаторомъ торговаго помѣщенія. При покупкѣ торговаго предпріятія отвѣтственность передъ казной переходитъ, конечно, на покупателей, которые и платятъ полавочный оброкъ.

Обращаемся теперь къ изученію видовъ товара, продававшагося на рынкѣ. Мы располагаемъ свѣдѣніями о видахъ товара для $267^1/_2$ торговыхъ помѣщеній. Вотъ они:

Виды товара.	Число торг. пом.	%
I. Продукты питанія	197	73,27
II. Москательный товаръ	21	7,85
III. Продукты гончарнаго производства . .	19	7,5
IV. Продукты обработки волокн. веществъ .	$16^1/_2$	6,16
V. Обработка кожанныхъ продуктовъ . .	7	2,61
VI. Предметы роскоши	7	2,61
Всего. . .	$267^1/_2$	100

Изъ 197 случаевъ торговли продуктами питанія въ 85 случаяхъ торговали солью, въ 44 помѣщеніяхъ—мясомъ, въ 27 помѣщеніяхъ—хлѣбомъ и калачами, въ остальныхъ 41 помѣщеніи рыбой, масломъ, крупой, харчами, овощами и ягодами. Изъ продуктовъ обработки волокнистыхъ веществъ торговали крашенинами (7 разъ), платьемъ ($6^1]_2$ пом.), холстами (2 раза) и сермяжнымъ сукномъ (1 разъ). Изъ продуктовъ кожевеннаго производства на рынкѣ продавались сапоги (въ 5-ти

помѣщеніяхъ), кожа (1 пом.) и подошвы (1 пом.). Къ предметамъ роскоши мы относимъ случаи торговли „серебренымъ“ (7 случаевъ). Какъ видно изъ этого обозрѣнія, торговля солью количественно преобладала надъ всѣми другими видами торговли, она составляла 31,77% всей торговли. Эта торговля, конечно, носила подвозной характеръ. Возможно, что такой характеръ носила и торговля „серебренымъ“. Поэтому мы вправѣ предположить, что въ 92-хъ помѣщеніяхъ на рынкѣ (или 34,38%) торговали привознымъ товаромъ. Это уже говоритъ за довольно развитую рыночную торговлю съ широкимъ обмѣномъ. Эту миссію подвоза продуктовъ на рынокъ, конечно, выполняли отдѣльные болѣе крупные предприниматели какъ мѣстные, такъ и иногородніе. Къ сожалѣнію, мы совершенно не располагаемъ свѣдѣніями о характерѣ торговыхъ сношеній Тулы съ другими городами, но, что такія сношенія были, указываетъ фактъ существованія, напримѣръ, въ Москвѣ Тульскаго подворья. Такое подворье, конечно, было мѣстомъ остановки тульскихъ торговцовъ [232]). Въ 1625 году въ Тулѣ мы находимъ 2-хъ торговыхъ людей—москвитиновъ, которые, надо думать, и принадлежали къ числу такихъ отъѣзжавшихъ торговцовъ. Затѣмъ, въ приведенной таблицѣ обращаетъ на себя вниманіе очень небольшое число случаевъ торговли предметами кожевеннаго производства. Оно даже понизилось по сравненію съ 1588—1589 г.г. (съ 8,45% до 2,61%), а между тѣмъ спросъ на эти продукты едва-ли уменьшился. Поэтому, надо думать, что торговля на рынкѣ издѣліями изъ кожи обслуживала далеко не все мѣстное населеніе. Увеличеніе случаевъ торговли предметами гончарнаго производства (съ 2,94% до 7,5%) случилось на счетъ увеличенія роли въ торговлѣ на рынкѣ этими предметами казенныхъ ремесленниковъ—кирпичниковъ и гончарей. Въ общемъ же торговля сохранила въ себѣ уже извѣстныя намъ черты, это—обслуживаніе главныхъ потребностей населенія, а среди нихъ продуктовъ питанія, одежды и домашняго хозяйства.

---

[232]) М. В. Довнаръ-Запольскій. Торговля и промышленность Москвы, стр. 13. Въ XVII в. (1653—1655 г.г.) въ Вязьмѣ или черезъ Вязьму вели торговлю купцы изъ Тулы. И. П. Виноградовъ. Историческій очеркъ г. Вязьмы съ древн. временъ до XVII в. Москва 1890, стр. 80, ср. стр. 91: въ Вязьму для торговли привозилось тульское желѣзо. Д. А. Корсаковъ отмѣчаетъ притокъ торговыхъ и ремесленныхъ людей колонистовъ изъ Тулы въ Казань въ XVI вѣкѣ. Д. А. Корсаковъ. Какихъ городовъ служилые люди были помѣщиками и вотчинниками въ Казанскомъ краѣ въ XVI и XVII вв. въ Трудахъ IV Археологич. Съѣзда, т. 1 (Каз. 1884), отд. 2, стр. 173.

Кромѣ рыночной торговли въ Тулѣ велась еще и торговля по посадскимъ дворамъ. Въ этой торговлѣ принимало участіе 23 посадскихъ человѣка. Торговля эта была, вѣроятно, очень мелочна. Торговцы разносили свои товары по домамъ покупателей [233]). Изъ сдѣланнаго обозрѣнія торговли бросается въ глаза отсутствіе на рынкѣ предметовъ желѣза и его обработки. Только среди посадскихъ людей, торговавшихъ не въ рядахъ, мы видимъ 6 чел. торгующихъ желѣзомъ (4 ч.) и иглишками (2 ч.). Вообще, надо сказать, торговля въ рядахъ въ Тулѣ желѣзомъ никогда не выдѣлялась количественно. Развитіе желѣзной промышленности наблюдается въ нѣсколько иномъ отношеніи. Оно проявлялось все большимъ развитіемъ казеннаго кузнечнаго ремесла, о чемъ у насъ будетъ рѣчь итти особо, и частнаго кузнечнаго ремесла. Въ XVI вѣкѣ мы не нашли никакихъ упоминаній о существованіи на Тульскомъ посадѣ кузницъ, въ 1614—1617 г.г. мы ихъ видѣли уже 10, въ 1625 году число ихъ повысилось до 33-хъ. Вотъ какъ распредѣлялись эти 33 оброчныхъ кузницы:

ВЛАДѢЛЬЦЫ.	Число кузницъ.	%
Ратные люди	17	51,51
Крестьяне	7	21,22
Каз. кузнецы	4	12,12
Дворники	2	6,06
Неизвѣстно	2	6,06
Посадскіе люди	1	3,03
Всего. . .	33	100

Какъ видно изъ этой таблицы, посадскіе люди почти совершенно не выступали въ роли владѣльцевъ кузничныхъ предпрія-

[233]) Вотъ всѣ случаи такой торговли: торг. москотиньемъ 8 чел., солью 5 чел., рыбою и желѣзомъ 3 чел, желѣзомъ 1 чел., квасомъ 1 чел., иглишками 2 чел., мясомъ 1 чел., дегтемъ 1 чел. и серебренымъ 1 чел.

тій. Большинство кузницъ принадлежало ратнымъ людямъ изъ слободъ, такъ, однимъ стрѣльцамъ принадлежало 13 кузницъ. Что касается размѣровъ кузницъ, то величина ихъ колебалась отъ 1 кв. саж. до $12^1/_4$ кв. саж., въ среднемъ, составляя около 4-хъ квадр. сажень на кузницу.

Обращаемся теперь къ изученію ремесленной дѣятельности Тулы въ 1625 году. Всего писцовой книгой 1625 года упомянуто 262 чел. ремесленника. Распредѣленіе ихъ по группамъ населенія видно изъ слѣдующей таблицы:

РЕМЕСЛЕННИКИ.	Число человѣкъ.	%
Посадскіе люди	210	80,15
Казенные	31	11,85
Ратные люди	3	1,14
Крестьяне	1	0,38
На церк. земляхъ не посадск. люди	10	3,81
Неизвѣстно	7	2,67
Всего...	262	100

Прежде всего въ этой таблицѣ бросается въ глаза отсутствіе ремесленниковъ-дворниковъ, но не надо забывать, что въ книгѣ 1625 года мы встрѣчаемся съ такимъ-же явленіемъ, какъ и въ книгѣ 1588—1589 г.г., только въ обратномъ порядкѣ. Въ книгѣ 1588—1589 г.г. мы не имѣли описанія дворовъ посадскихъ людей, откуда мы могли бы почерпнуть свѣдѣнія о ремеслѣ посадскаго населенія, въ книгѣ же 1625 года мы не имѣемъ описанія осадныхъ дворовъ дворянъ и дѣтей боярскихъ, гдѣ мы должны были бы искать аналогичныя свѣдѣнія. Послѣднее обстоятельство, къ сожалѣнію, не даетъ возможности увидѣть, насколько развилась въ 1625 году ремесленная дѣятельность среди посадскихъ людей, по сравненію съ концомъ XVI вѣка. Въ число ремесленниковъ—посадскихъ людей въ приведенной таблицѣ включены какъ самостоя-

тельные ремесленники (118 чел.), такъ и нанимавшіеся работать у какого-либо ремесла (92 чел.)[234]). Въ числѣ 31 чел. казенныхъ ремесленниковъ мы находимъ 12 кирпичниковъ, кузнецовъ 2 чел., 14 оброчныхъ кузнецовъ, 2 плотниковъ и ложника. Казенныхъ ремесленниковъ мы, по указанной уже нами причинѣ[235]), не будемъ принимать во вниманіе при разсмотрѣніи вопроса о видахъ ремесла. Въ числѣ ремесленниковъ, жившихъ на церковной землѣ, мы находимъ 6 чел. приходцевъ, остальные обозначены лишь по именамъ и ремеслу. Въ послѣднюю рубрику въ приведенной таблицѣ вошли ремесленники, владѣльцы торговыхъ помѣщеній на рынкѣ, о которыхъ источникъ ничего не сообщаетъ ни о происхожденіи, ни о соціально-юридическомъ положеніи.

Обращаемся къ изученію вопроса о видахъ ремесла. Изученіе его мы произведемъ по двумъ уже извѣстнымъ намъ схемамъ.

1-ая схема.

ВИДЫ РЕМЕСЛА.	Число чел., занимающихся имъ.	%
I. Обработка желѣза.	51	22,07
II. Изготовленіе съѣстныхъ припасовъ	38	16,44
III. Обработка волокнистыхъ веществъ	24	10,39
IV. Кожевенное производство.	24	10,39
V. Гончарное производство	14	6,06
VI. Обработка дерева	9	3,89
VII. Прочія	71	30,76
Всего . . .	231	100

[234]) Изъ нихъ о 69 сказано въ источникѣ „наймуютца работать“, 23 чел. „дѣлаютъ“ или „ярыжничаютъ въ кузницы (ѣ)“.

[235]) См. стр. 70.

2-ая схема.

ВИДЫ РЕМЕСЛА.	Число ремесленниковъ.	%
I. Изготовленіе продуктовъ питанія	38	16,14
II. Изготовленіе разныхъ принадлежностей одежды	46	19,91
III. Изготовленіе предметовъ домашняго обихода. .	83	35,95
IV. Прочія	64	27,7
Всего. .	231	100

Въ приведенныя таблицы, какъ мы уже говорили, вошли какъ самостоятельные ремесленники, такъ и люди, отдававшіе свой трудъ въ наемъ въ услуженіе какого-либо ремесла. Исключать послѣдній элементъ мы не могли уже по одному тому, что подобное исключеніе не дало бы возможности судить о роли ремесла въ жизни посада. Для насъ въ настоящее время совершенно безразлично, занималось ли данное лицо самостоятельно ремесломъ, или работало у другого ремесленника, важно только то, что оно своимъ трудомъ обслуживало потребности потребленія. Фактъ существованія такого подчиненнаго ремесла неопровержимо доказываетъ, что на продукты ремесленнаго производства существовалъ большой спросъ. Затѣмъ, мы здѣсь сталкиваемся съ зачатками того позднѣйшаго экономическаго строя, когда ремесленникъ дѣлаетъ не на рынокъ, а на своего хозяина. Сопоставляя число ремесленниковъ-хозяевъ съ числомъ ремесленниковъ-рабочихъ, мы приходимъ къ выводу, что роль подчиненнаго ремесла была довольно велика (на долю его приходится 40,26% числа всѣхъ случаевъ ремесла). Это указываетъ на сильное экономическое неравенство. На 3-хъ самостоятельныхъ ремесленниковъ приходится по 2 наемныхъ рабочихъ.

Изъ приведенныхъ таблицъ видно, что желѣзное производство въ Тулѣ значительно развилось за начало XVII ст. Изъ числа 51 ремесленника, занимавшихся обработкой желѣза, только 10 чел. занимались самостоятельно ремесломъ, 17 чел. „наймуютца работать

въ кузницы" и 24 чел. „дѣлаютъ" и „ярыжничаютъ въ кузницѣ". Въ числѣ послѣднихъ могли оказаться и такія лица, которыя находились въ услуженіи казенныхъ и оброчныхъ кузнецовъ [236]). Изъ 10 чел. самостоятельныхъ ремесленниковъ 5 чел. „дѣлаютъ ножишка", 2 чел. „дѣлаютъ ножнишка", 1 кузнецъ, 1 чел. серебреникъ и 1 ложникъ. Что касается обработки волокнистыхъ веществъ, то въ числѣ ремесленниковъ мы находимъ красильниковъ („дѣлаютъ крашенины" [237])—7 чел. ,шелашниковъ („дѣлаютъ портное")—2 чел., портныхъ мастеровъ 13 чел. и стрѣльниковъ („дѣлаютъ веретена")—2 чел. Въ числѣ ремесленниковъ, занимавшихся кожевеннымъ производствомъ, книга называетъ кожевниковъ—4, сыромятниковъ—6 чел., подошевника и 13 сапожниковъ. Среди гончарей мы находимъ 3 наемныхъ рабочихъ, среди ремесленниковъ обрабатывающихъ дерево 2 токарей, плетника и 5 плотниковъ (одинъ изъ нихъ „наймуетца плотничать"). Въ послѣднюю рубрику въ приведенной (1-ой) таблицѣ вошли всѣ остальные ремесленники. Тутъ мы видимъ и занимающихся извознымъ ремесломъ—17 чел. (3 чел. „наймуютца извозничать"), и свѣчниковъ 3 чел., коновала, 2 пастуховъ, 4 ярыжниковъ и 44 чел. нанимающихся работать безъ указанія книгой на ихъ ремесло. Изъ сдѣланнаго обозрѣнія видовъ ремесла, безъ сомнѣнія, можно заключить о существованіи обрабатывающей промышленности, главнымъ образомъ, металлической промышленности и обработки сырыхъ волокнистыхъ веществъ. Что касается вопроса о характерѣ ремесла, было ли оно ремесломъ на заказъ, или производимые продукты отпускались на сторону, то надо допустить и то и другое. Что рынокъ питался въ значительной степени мѣстнымъ производствомъ, въ этомъ не можетъ быть сомнѣнія. Но слѣдуетъ отмѣтить и то обстоятельство, что продукты производства не всегда находили себѣ мѣсто на рынкѣ. Такъ, желѣзное производство, повидимому, было широко поставлено на посадѣ,

---

[236]) Оброчныхъ кузнецовъ нельзя смѣшивать съ владѣльцами оброчныхъ кузницъ. Первые являлись казенными ремесленниками, о чемъ у насъ будетъ еще итти рѣчь ниже,—вторые же были частными ремесленниками.

[237]) Крашенина — простой домотканный холстъ, окрашенный большей частью въ синюю краску тоже какимъ-то домашнимъ способомъ. Крашенина эта употребляется на рубахи, штаны, поддевки, подрясники. У стариковъ дьячковъ и священниковъ она употребляется и понынѣ, напримѣръ, въ Тверской губерніи.

а на рынкѣ мы не находимъ ни одного случая торговли желѣзомъ. Вѣроятно, такая торговля велась непосредственно самими производителями безъ участія торговыхъ людей.

Въ числѣ промышленныхъ статей на Тульскомъ посадѣ [238]) мы находимъ 6 бань, одна изъ которыхъ была „въ откупу“ у черкашенина, три у воротника и двѣ у посадскихъ людей. О размѣрахъ оброка съ бань писцовая книга ничего не сообщаетъ.

Вотъ всѣ тѣ свѣдѣнія, которыя даетъ писцовая книга 1625 года для характеристики торгово-промышленной дѣятельности Тульскаго посада.

Что касается вопроса о размѣрахъ Тульскаго посада въ 1625 году, то писцовая книга этого года не позволяетъ обозрѣть существовавшихъ въ то время слободъ; описанія ихъ нѣтъ совсѣмъ въ сохранившейся части книги (за исключеніемъ слободы оброчныхъ кузнецовъ). Эта обстоятельство побуждаетъ насъ совершенно не касаться вопроса о размѣрахъ Тулы въ 1625 году, тѣмъ болѣе, что представляется возможность судить объ этомъ вопросѣ по другому источнику—разряднымъ смѣтамъ, которыя довольно ясно рисуютъ картину роста посадскаго населенія, начиная съ 1628 года и почти до конца вѣка. По книгѣ 1625 года мы займемся только вопросомъ о посадскомъ населеніи въ тѣсномъ смыслѣ и о населеніи церковныхъ земель. Въ 1625 году въ Тулѣ насчитывалось до 283 дворовъ и мѣстъ дворовыхъ посадскихъ людей. Изъ этого числа 237 дворовъ и мѣстъ (220 дворовъ, 3 избенки и 14 мѣстъ) были жилыми, или, какъ выражаются памятники, живущими, т. е. 83,74%, на долю пустыхъ дворовъ и мѣстъ (33 двора и 13 мѣстъ дворовыхъ) приходилось 16,26%. Населеніе этихъ 33 пустыхъ дворовъ разошлось, по словамъ источника, „въ нынешнемъ во 133 году отъ податей“. Источникъ не указываетъ мѣстъ, куда направилось это населеніе,—посадскіе люди „разошлись безвѣстно“ и только одинъ какой-то Сенька Оносовъ „стоитъ на правежѣ въ Москвѣ“ [239]). Изъ 223 дворовъ и избенокъ тягло тянутъ 72,26% (160 дворовъ и одна избенка), остальные (60 дворовъ и 2 избенки) 27,74% тягла не тянутъ [240]). Всего посадскихъ людей въ Тулѣ въ 1625 году было, по

---

[238]) Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 9 и 22.

[239]) Ibid., стр. 6.

[240]) См. въ приложеніяхъ таблицу № 6. О величинѣ дворовъ см. у А. С. Лаппо-Данилевскаго. О величинѣ дворовыхъ и огородныхъ мѣстъ древне-

нашимъ подсчетамъ 349 чел. Родъ занятій ихъ видѣнъ изъ слѣдующей таблицы [241]):

Занятія посадскихъ людей.										
Всего посадскихъ людей.	Изъ нихъ									
	Земледѣльцевъ.	%	Ремесленниковъ.	%	„Наймующіяся работать“.	%	Занимавшихся торговлей въ рядахъ.	%	Торговавшихъ не въ рядахъ.	%
349	25	7,16	141	40,4	69	19,77	ок. 140	40,11	23	6,57

Какъ видно изъ этой таблицы, среди посадскихъ людей находились и земледѣльцы. Эта земледѣльческая дѣятельность посадскихъ людей выражалась довольно характерной фразой „пашутъ хлѣбъ, землю наймуя“. Возникаетъ вопросъ, у кого посадскіе люди могли нанимать землю подъ пашню. Отвѣта на этотъ вопросъ источникъ не даетъ. Запашки посадскихъ людей, вѣроятно, были очень незначительны. Мы не хотимъ приводить въ доказательство этого тотъ случай, когда Ондрюшко Зубокъ пашетъ посадское дворовое мѣсто [242]), но не отмѣтить этого случая нельзя. Это мѣсто Зубокъ пахалъ, вѣроятно, по найму. Случай отдачи „въ наймы“ дворового мѣста мы находимъ въ источникѣ [243]). Весьма возможно, что наемъ подъ пашню дворовыхъ мѣстъ былъ однимъ изъ источниковъ землепашества. Нанимать землю подъ пашню посадскіе люди могли и у слободскихъ людей, какъ ямщиковъ, разсыльщиковъ и др. Затѣмъ въ приведенной табличкѣ бросается въ глаза сильно развитая торговая и ремесленная дѣятельность посадскихъ людей. Вообще

русскаго города въ Зап. Имп. Русск. Археологич. Общ. Новая серія, т. 3, стр. 307—317.

[241]) Одинъ и тотъ же посадскій человѣкъ бывалъ вмѣстѣ и ремесленникомъ и торговцомъ. Этимъ объясняется несоотвѣтствіе въ цифрахъ на таблицѣ (349 и 398).

[242]) Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 8.

[243]) Ibid., стр. 7.

едва-ли будетъ ошибочнымъ утверждать, что каждый посадскій человѣкъ занимался либо торговлей, либо ремесломъ. Такимъ утвержденіемъ мы, конечно, вовсе не хотимъ отрицать того обстоятельства, что въ это время посадскій человѣкъ „еще далеко не былъ оторванъ отъ почвы“, но мнѣніе о томъ, что онъ „въ первой половинѣ XVII вѣка еще во многомъ напоминалъ своимъ хозяйствомъ простого крестьянина, землепашца“, думается намъ, нужно сильно ограничить [244]).

Еще въ 1857 году С. М. Соловьевъ выдвинулъ положеніе, по которому „между городами и селами въ промышленномъ отношеніи не было большого различія: жители городовъ занимались хлѣбопашествомъ, съ другой стороны, сельскіе крестьяне, раздѣлялись на пахотныхъ и непахотныхъ: къ послѣднимъ причислялись сапожники, портные и т. п.“ [245]). Это мнѣніе, высказанное, правда, для XVI столѣтія, едва-ли приложимо къ московской практикѣ XVII вѣка. Изученіе писцоваго матеріала по городамъ утверждаетъ изслѣдователей на мысли о широкомъ торгово-ремесленномъ развитіи русскихъ городовъ. Нельзя, понятно, утверждать существованіе „строгаго раздѣленія занятій“ между городомъ и селомъ, его, безспорно, не зналъ московскій періодъ, но въ предѣлахъ собственно городской общины можно найти всѣ признаки раздѣленія труда. Не надо забывать и того, что „въ документахъ XVII вѣка пашенному крестьянину противополагается обыкновенно торговый посадскій человѣкъ, а иногда и торговый крестьянинъ“, что „по взгляду людей XVII в. богатѣютъ, имѣютъ избытки не отъ земли, которая является лишь средствомъ, источникомъ прокормленія, а отъ торговъ и промысловъ“ [246]). Это была точка зрѣнія и московскаго обывателя XVII в., и московскаго правительства. Послѣднее усвоило этотъ взглядъ изъ бытовой практики. Иначе совершенно непонятною представляется, напримѣръ, идея пятинныхъ сборовъ. Бытовому сознанію очень ясно рисовался обликъ московскаго города и деревни съ ихъ „достатками“ и „избытками“.

---

[244]) А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія, стр. 166.

[245]) С. М. Соловьевъ. Русская промышленность и торговля въ XVI вѣкѣ. Современникъ. 1857, т. LXI, стр. 1. Ср. В. О. Ключевскій. Исторія сословій въ Россіи. М. 1913, стр. 92.

[246]) С. Б. Веселовскій. Семь сборовъ запросныхъ и пятинныхъ денегъ въ первые годы царств. Мих. Ѳед. М. 1909, стр. 31. Е. Д. Сташевскій. Пятина 142 г. и торг.-промышл. центры Моск. государства. Ж. М. Н. Пр. 1912, № 4, стр. 263.

По наблюденіямъ Ю. В. Готье, „въ большинствѣ пригородныхъ мѣстностей Замосковныхъ уѣздовъ и въ поселеніяхъ, по характеру своему приближавшихся къ городскимъ, участіе крестьянъ въ торговлѣ и промыслахъ оказывалось ничтожнымъ“ и только въ вост. части Московской губ., значительной части Владимирской и части Костромской встрѣчаются „намеки на довольно оживленную промышленность и торговую дѣятельность крестьянскаго населенія“ [247]). Участіе крестьянъ въ торгово-промышленной дѣятельности Тулы мы уже видѣли не разъ [248]). Но мы не станемъ утверждать вслѣдъ за Ю. В. Готье, что замкнутость крестьянскаго хозяйства „была уже явленіемъ далекаго прошлаго для русской деревни XVII вѣка“ [249]). Вѣрнѣе думать, что „каждый, смотря по времени года, по мѣрѣ надобности, по условіямъ мѣстности, занимался и земледѣліемъ, и торговлей, охотой или промыслами, торговалъ своими и скупленными произведеніями или велъ „замкнутое“ натуральное хозяйство. Широкаго раздѣленія труда, конечно, не могло существовать; не могло существовать и крупной концентраціи производства, вмѣсто чего преобладало типичное мелкое „крестьянское“ натуральное хозяйство. Деревня, какъ совокупность такихъ мелкихъ крестьянскихъ хозяйствъ, представлялась самоудовлетворяющейся“ [250]). Въ противоположность такой, въ большинствѣ случаевъ, самоудовлетворяющейся деревенской общинѣ, городская община представляется намъ общиною болѣе открытою, производство которой разсчитывалось не только на собственное потребленіе, но и на сбытъ на рынокъ какъ мѣстный, такъ и иногородный.

Въ числѣ ремесленниковъ—посадскихъ людей въ Тулѣ въ 1625 году мы находимъ довольно значительный элементъ ремеслен-

---

[247]) Ю. В. Готье. Замосковный край въ XVII в. М. 1906, стр. 530. Эти наблюденія Ю. В. Готье были подвергнуты сомнѣнію С. Б. Веселовскимъ, полагавшимъ, что на нихъ отразилась неполнота источниковъ, изученнымъ Ю. В. Готье. С. Б. Веселовскій. „Ю. В. Готье. Замоск. край въ XVII в. М. 1906“. Рецензія въ Ж. М. Н. Пр. 1908, № 2, стр. 424—429.

[248]) Отмѣтимъ кстати, что наши источники совсѣмъ не подтверждаютъ „рѣзкаго отдѣленія города отъ уѣзда“ въ изучаемой мѣстности, какое нашелъ здѣсь Е. Д. Сташевскій. Пятина 142 года и торг.-пром. центры Моск. госуд. Ж. М. Н. Пр. 1912, № 5, стр. 107.

[249]) Opus cit., стр. 526.

[250]) П. И. Лященко. Очерки аграрной эволюціи Россіи. Т. I. С.П.Б. 1908, стр. 113—114.

никовъ, отдававшихъ свой трудъ въ наемъ. Всего такихъ ремесленниковъ мы насчитываемъ 92 чел., т. е. 43,8% числа всѣхъ ремесленниковъ—посадскихъ людей. Изъ этихъ 92 чел. о 23-хъ сказано въ источникѣ „дѣлаютъ“ или „ярыжничаютъ“ „въ кузницы (ѣ)“ о 69 чел.—„наймуютца работать“.

Мы приводимъ табличку для иллюстраціи того, какому ремеслу служили эти наемные люди, и для выясненія ихъ экономическаго благосостоянія.

„Наймуютца работать“.							Изъ нихъ			
Всего.	„Въ кузницы“.	%	„У гончаровъ“.	%	„Извозничать“.	%	Тягло тянутъ.	%	Тягла не тянутъ.	%
69	17	24,63	3	4,34	3	4,34	20	28,99	49	71,01

Изъ этой таблички видно, что въ извѣстныхъ намъ случаяхъ наемный трудъ болѣе всего находилъ себѣ примѣненіе у кузничнаго ремесла [251]). Въ этомъ мы усматриваемъ лишнее доказательство въ пользу широкаго развитія въ Тулѣ металлической промышленности. Чрезвычайно интересно то обстоятельство, что почти $^3/_4$ (71,01%) наемныхъ рабочихъ не тянутъ тягла, какъ говоритъ источникъ, „отъ бѣдности“. Ясно, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ городскимъ пролетаріатомъ. Отдаютъ въ наемъ свой трудъ, въ большинствѣ случаевъ, люди совершенно несостоятельные, не имѣющіе своихъ „животовъ“, т. е. тѣ люди, о которыхъ источники обыкновенно выражаются: „питаетца по міру“ или „скитаетца межъ дворъ“. Такого пролетаріата среди посадскихъ людей въ Тулѣ было довольно много. На 173 владѣльца тяглыхъ дворовъ и мѣстъ приходилось 62 владѣльца дворовъ и мѣстъ, въ тягло не положенныхъ,

[251]) Изъ остальныхъ: 43 чел. „наймуютца работать“, одинъ „наймуетца стада беречь“, одинъ „наймуетца плотничать“ и одинъ „наймуетца рыбу ловить“.

т. е. болѣе $^1/_4$ (25,95%). Намъ слѣдуетъ отмѣтить еще одинъ элементъ въ составѣ посадскихъ людей, элементъ близкій къ только что указанному нами. Въ числѣ посадскихъ людей въ Тулѣ въ 1625 году было 7 чел. жившихъ дворниками на боярскихъ дворахъ. Всѣ эти 7 чел. тянули тягло, имѣли свои мѣста дворовыя, но за своей бѣдностью не имѣли возможности „поставить“ на своихъ мѣстахъ дворы („отъ бѣдности двора поставить нечѣмъ“). Кромѣ того, 5 чел. тянувшихъ тягло жили на церковныхъ земляхъ, и 5 чел.—сосѣдями на другихъ дворахъ. Интересно то обстоятельство, что въ итогѣ у писца всѣ 7 чел. дворниковъ попали въ число сосѣдей. Этимъ писецъ какъ-будто бы хочетъ отмѣтить, что между этими людьми не было никакой разницы.

Намъ остается сказать еще нѣсколько словъ о составѣ населенія, жившаго на церковныхъ земляхъ. На церковныхъ земляхъ жили бобыли и приходцы числомъ около 23 чел. Всѣ эти люди платили церкви оброкъ за пользованіе землей и занимались, надо полагать, ремесломъ. Отмѣтимъ то обстоятельство, что всѣ 10 чел. приходцевъ пришли въ Тулу изъ мѣстностей, лежащихъ сѣвернѣе Тулы [252]). Книга иногда указываетъ и на время ихъ прихода въ Тулу. Эти указанія книги—„лѣтъ съ 5“ (1 разъ), „лѣтъ съ 7“ (1 разъ), „лѣтъ съ 8“ (2 раза), „лѣтъ съ 10“ (2 раза)—свидѣтельствуютъ, что здѣсь мы встрѣчаемся съ послѣдствіемъ смуты, когда населеніе снова было сдвинуто съ насиженныхъ мѣстъ. Книга одинъ разъ прямо указываетъ на это, говоря, что сапожникъ „пришелъ съ Москвы отъ разоренія“ [253]). Затѣмъ на церковныхъ земляхъ мы встрѣчаемся съ 2 вдовами „бобылками“,—одна Марьица „скитаетца межъ дворъ“, другая Ненилка Обакумовская жена „кормитца по міру“,— съ полоненикомъ Ѳедькой Ивановымъ и съ кормовымъ иноземцемъ. Церковные бобыли и ремесленники жили либо на дворахъ церковнаго причта (3 чел.), либо въ особыхъ дворахъ и избенкахъ [254]).

---

[252]) Вотъ перечень этихъ приходцевъ: москвитинъ—одинъ, серпуховитянъ—3, колужанинъ—1, изъ Олексина—1, изъ Вязьмы—2, изъ Смоленска—1, изъ Лиховицкой волости—1.

[253]) Ibid., стр. 5.

[254]) Церковному причту принадлежало 32 двора, 4 избенки и келья. На церковной землѣ жилъ и пушкарь въ избенкѣ. Нищая всего была одна.

Вотъ всѣ тѣ свѣдѣнія, которыя даетъ писцовая книга 1625 года для изученія соціально-экономическихъ отношеній на Тульскомъ посадѣ.

Теперь намъ надлежитъ заняться приходо-расходными книгами, чтобы заполнить ими тотъ пробѣлъ, какой существуетъ между писцовыми описаніями 1625 и 1685 г.г., но прежде попытаемся установить болѣе или менѣе точно размѣръ Тульскаго посада въ концѣ 20 г.г. XVII ст.

Для этого мы воспользуемся четырьмя разрядными смѣтами [255]) 136—143 г.г.

Группы населенія.	136 г.		137 г.		139 г.		143 г.	
	Число человѣкъ.	%	Число человѣкъ.	%	Число человѣкъ.	%	Число человѣкъ.	%
Посадскіе люди	325	23,98	339	25,56	386	32,22	250	17,08
Ратные люди	611	45,09	625	47,14	515	42,98	903	61,72
Служилые люди по отечеству	58	4,28	—	—	—	—	—	—
Казенные ремесленники .	83	6,12	79	5,95	73	6,09	91	6,22
Ямскіе охотники	60	4,42	69	5,2	70	5,84	50	3,41
Дворники	162	11,98	158	11,91	88	7,34	109	7,47
Церковные крестьяне и бобыли	56	4,13	56	4,24	66	5,53	60	4,1
Всего . .	1355	100	1326	100	1198	100	1463	100

Разсматривая эту таблицу, мы прежде всего останавливаемся передъ любопытнымъ явленіемъ. Съ 136 по 139 годъ наблюдается ростъ посадскаго населенія, но въ промежуткѣ между 139—143 г.г. число посадскихъ людей уменьшилось почти на $^1/_3$. Такое уменьшеніе числа посадскихъ людей представляется намъ не совсѣмъ

---

[255]) М. А. М. Ю. Столб. Владим. стола № 33, л.л. 438—441. Столб. Моск. ст. № 40, л.л. 73—75. Столб. Приказн. стола № 51, л.л. 245—246. Столб. Моск. ст. № 54, столпикъ 1, л.л. 95—96.

понятнымъ. Источники не даютъ возможности объяснить это явленіе. Мы ограничимся лишь указаніемъ на то, что въ промежуткѣ между 139 и 143 годами — въ 141 году — случился набѣгъ на Тулу татаръ (см. стр. 17), который и могъ отразиться на уменьшеніи населенія посада.

Принявъ во вниманіе количественное отношеніе между различными элементами населенія въ Тулѣ въ приведенной таблицѣ, мы можемъ, въ среднемъ, опредѣлить число посадскихъ людей на Тульскомъ посадѣ въ 20—30-хъ г.г. XVII столѣтія въ четверть числа всѣхъ въ немъ людей. Ратные люди, въ среднемъ, составляли немного менѣе половины всѣхъ людей (ок. $^{9}/_{20}$). Такимъ образомъ, въ 30 г.г. XVII столѣтія элементъ служилыхъ людей „по прибору“, какъ и въ XVI вѣкѣ, преобладалъ въ составѣ населенія Тулы.

Приходо-расходная книга [256]) Владимирской четверти 140 года [257]) упоминаетъ о книгахъ Ѳедора Сухотина 135 года. Эти книги, вѣроятно, были „строелными книгами“ посада, т. е. заключали въ себѣ свѣдѣнія о количествѣ торгово-промышленныхъ заведеній посада, размѣрахъ оброковъ и т. п. Такія „строелные“ или „устроелные“ книги составлялъ въ Тулѣ въ 154 году Сидоръ Ладыженскій. По книгамъ Ѳедора Сухотина на Тульскомъ посадѣ „прибыло“ 17 лавокъ. Послѣ письма Сухотина до 140 года прибыло еще 4 лавки. Такимъ образомъ, послѣ 1625 года замѣчается развитіе въ торговой дѣятельности Тулы. Въ какомъ направленіи шло это развитіе, какимъ видомъ товара торговали въ „прибылыхъ“ лавкахъ, мы, къ сожалѣнію, установить не можемъ. Развитіе замѣтно и въ области промышленной. Въ 1625 году мы подсчитали въ Тулѣ 33 оброчныхъ кузницы. Послѣ письма Сухотина на Тульскомъ посадѣ прибыло еще двѣ кузницы, а въ 140 г. „по отписке съ Тулы воеводы Ѳедора Ѳилософова на Туле на посаде прибыло 9 кузницъ“. Такимъ образомъ, въ 1632 году на Тульскомъ посадѣ мы уже видимъ 44 кузницы. Затѣмъ оброчными статьями въ Тулѣ въ 140 году были

---

[256]) Замѣчанія о приходо-расходныхъ книгахъ см.: о составленіи этихъ книгъ въ Русск. Ист. Библ., т. XXVШ, пред., стр. 1; о значеніи этихъ книгъ, какъ экономическаго источника, у С. Б. Веселовскаго. „Ю. Готье. Замосковный край въ XVII в. М. 1906“. Рец. въ Ж. М. Н. Пр. 1908, № 2, стр. 424.

[257]) М. А. М. Ин. Д. Городовая кн. по Владимиру № 1-в, л.л. 25—26, 81—82 и далѣе (пагинаціи нѣтъ).

4 бани, 2 въ откупу за вдовой Настасьей Басиной и двѣ за тульскимъ пушкаремъ Степанкомъ Сидоровымъ и посадскимъ человѣкомъ Мишкой Сисинымъ (откупу на каждыя двѣ бани по 13 р. 15 а. 5 д.). Садовникъ Васька Лазоревъ держалъ на откупу въ 140 г. воскобойню и деготь. Одинъ мостъ на р. Упѣ былъ въ откупу за пушкаремъ Данилкомъ Оптипинымъ, съ другого правились перевозныя деньги „на посадцкихъ людехъ“. Сусло, квасъ и „сенную труху“ держалъ на откупу кадашевецъ Ивашкъ Окатовъ, а пролуби тульскій стрѣлецъ Тренка Софроновъ. Въ свое время мы уже говорили, что на Тульскомъ посадѣ еще въ 1588—1589 гг. была мельница въ откупу за посадскими людьми. Во время осады Тулы въ 1607 году эта мельница была „разломана“ и лежала „въ пусте“ до 136 года. Въ 136 году это мельничное мѣсто было отдано на откупъ кадашевцу Ѳролкѣ Меркульеву (Реброву) на 15 лѣтъ съ оброкомъ по $10^1/_2$ р. въ годъ. Въ 144 году объ этой мельницѣ у Ѳролки произошелъ споръ съ Предотечинскимъ монастыремъ, о чемъ у насъ будетъ рѣчь ниже. Тогда же Ѳролка подалъ челобитную Государю, въ которой указывалъ, что онъ „здѣс на Москвѣ і в ыных городѣх погорѣл до основанья“ [258]). Ѳролка былъ „извѣстный въ то время“ откупщикъ. Онъ представлялъ собою промышленника, который въ одно время велъ нѣсколько предпріятій въ разныхъ городахъ. Такъ, въ 142 году за нимъ были откупа въ Переяславлѣ-Рязанскомъ, Можайскѣ, Вязьмѣ и Торопцѣ на сумму 5973 р. 28 а. 1 д., въ 129—130 гг. онъ держалъ въ откупу таможенныя и кабацкія деньги въ Валуйкѣ [259]). Въ жизни такого города какъ Тула съ промышленниками подобнаго рода приходится очень считаться. Ѳролка, конечно, былъ не единственнымъ,—существовала цѣлая группа лицъ, подобныхъ ему. Такія лица, связанныя интересами въ нѣсколькихъ городахъ, несомнѣнно, играли большую роль въ торгово-промышленномъ обмѣнѣ между городами. Мы указали выше на присутствіе на тульскомъ рынкѣ довольно значительнаго количества привозныхъ продуктовъ (соль, предметы роскоши). Трудно допустить существованіе непосредственныхъ сношеній мелкихъ

---

[258]) М. А. М. Ю. Столб. Прик. ст. № 122, лл. 81—82.

[259]) Е. Д. Сташевскій. Пятина 142 года и торг.-пром. центры въ Ж. М. Н. Пр. 1912, № 3, стр. 270—271. Его-же. Очерки по ист. царств. Мих. Ѳед. Ч. I. К. 1913, прилож., табл. 1-ая.

тульскихъ торговцовъ съ иногородними рынками. Скорѣе можно думать, что такой миссіей занимались люди, подобные указанному Ѳролкѣ.

Въ 141 году мы встрѣчаемся съ тѣми же оброчными статьями, что и въ предыдущемъ. Въ 140 году „рыбные ловли“ въ р. Тулицѣ были на оброкѣ за Василіемъ Дьяковымъ, въ 141 году они были отданы на откупъ туленину Стахѣю Данилову „до тех мѣстъ, покамѣста хто тѣ рыбные ловли возметъ в откупъ из наддачи“. Мы укажемъ на прибавки къ старымъ откупнымъ деньгамъ, которыя были сдѣланы въ 140—141 гг. Такъ, къ откупнымъ деньгамъ за сусло, квасъ и „сенную труху“ въ 140 году была сдѣлана наддача въ 5 р. (вмѣсто 21 р. 18 а. $5^1/_2$ д.—26 р. 27 а. $1^1/_2$ д. съ пошлинами; пошлинъ на 5 р.—8 а. 2 д.), въ 141 году—2 р. 50 к. (26 р. 27 а. $1^1|_2$ д.—29 р. 14 а. $4^1|_2$ д.; пошлинъ на $2^1|_2$ р.—4 а. 2 д.). На откупныя деньги за „мостъ и перевоз и дегот“ въ 140 году была сдѣлана наддача въ 2 р. (5 р. 9 а. $2^1|_2$ д.—7 р. 12 а. $4^1|_2$ д.)[260]. Въ 142 году мы встрѣчаемся съ слѣдующимъ любопытнымъ случаемъ. Мы уже говорили, что на тульскомъ посадѣ въ 140—141 г.г. было 4 бани, 2 въ откупу за вдовой Настасьей Басиной и 2 въ откупу за черкашениномъ Степанкомъ Сидоровымъ и пос. чел. Мишкой Сисинымъ. „Топили онѣ тѣ бани понедѣлно, кою недѣлю топит черкашенинъ Степанко Сидоров да Мишка Сисин, і въ ту недѣлю вдова Настасья своих бань не топитъ, а кою недѣлю вдова Настасья бани свои топитъ, і в ту недѣлю черкашенинъ Степанко Сидоровъ и Мишко Сисинъ бан своих не топитъ“. Въ 142 году „вдовы Настасьи Басины не стало и черкашенин Степанко Сидоров и туленин посадцкой члв. Мишко Сисинъ тѣ свои бани учали топит по вся дни, і в тѣ дни, в коковы бан своихъ не топили, а топила вдова Настасья Басина“, поэтому, „тѣ откупные денги, что платила вдова Настасья Басина 13 р. 15 а. 5 д. накинуто на них же на черкашенина на Степанка Сидорова да на туленина на пос члв. на Мишку Сисина; і взяти с них 4 бань 26 р. 31 а. 4 д.“. Мы позволили себѣ привести это мѣсто приходо-расходной книги цѣликомъ, такъ какъ оно очень характерно указаніемъ на существованіе

[260]) М. А. М. Ин. Д. Городовая по Владимиру № 1—г (пагинаціи нѣтъ)

соглашенія между откупщиками. Вмѣстѣ съ тѣмъ это и любопытный образчикъ соблюденія четвертными сборщиками интересовъ царской казны.

Въ 143 году „сусло и квасъ и сенная труха... отдано в откуп из наддачи Серешке Потапову, а наддачи (было велѣно) взят свѣрхъ старого, что по отписке с Тулы воеводы Григорья Хрущева наддалъ прежнеі откупщикъ Івашко Окатов и что над Івашком наддал Серешка Потаповъ 4 гривны". Ясно, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ торгами и наддача обусловилась доходностью данной статьи. Вообще постоянныя надбавки къ квотѣ оброка, несомнѣнно, говорятъ въ пользу того, что откупа были очень выгодны. Мы нарочно указывали выше на соціальное положеніе откупщиковъ. Среди нихъ въ 140—143 г.г. мы находимъ 2-хъ кадашевцевъ, 3 ратныхъ людей и 3 посадскихъ людей. Эти лица держали за собой всѣ откупа и, повидимому, не допускали къ торгамъ постороннихъ людей. Всѣ они были люди безусловно очень зажиточные и составляли собою торгово-промышленный классъ въ собственномъ смыслѣ этого слова. Присутствіе среди откупщиковъ прибернаго служилаго люда вполнѣ гармонируетъ съ общимъ представленіемъ о сосредоточенности въ въ рукахъ служилаго люда въ XVII вѣкѣ значительныхъ капиталовъ. Ратныхъ людей было много, по словамъ С. Б. Веселовскаго среди таможенныхъ и кабацкихъ откупщиковъ Переяславля-Рязанскаго, Калуги и Коломны. „Въ 136 году Владимирская четв. жаловалась Пушкарскому приказу, что пушкари, ссылаясь на жалованную грамоту, не платятъ таможенныхъ пошлинъ, „а въ Переяславлѣ-Рязанскомъ то и торговыхъ людей, что пушкари и затинщики." [261]) Значительное участіе ратныхъ людей въ торгово-промышленной дѣятельности Тулы мы указывали не разъ.

Въ 143 году было „велено дехтемъ торговат посадцким людем безоброчна", а мостъ и перевозъ на р. Упѣ былъ отданъ въ откупъ изъ Большого Прихода тульскому самопальному мастеру Потапенкѣ Полуехтову, почему Владимирской чети было приказано

---

[261]) С. Б. Веселовскій. Посадская соха въ Ж. М. Н. Пр. за 1910 г., № 5, стр. 5—6. Также см. у Е. Д. Сташевскаго. Пятина 142 года и торгово-промышленные центры Московскаго государства въ Ж. М. Н. Пр. за 1912 г., № 4, стр. 106—107.

не вѣдать этихъ статей[262]). Свѣдѣнія о прибылыхъ лавкахъ мы имѣемъ отъ 148—149 г.г., но числа этихъ прибылыхъ лавокъ, къ сожалѣнію, не знаемъ. Судя по лавочнымъ оброкамъ прибыло не менѣе 10—12 лавокъ (оброку прибыло 1 р. 23 а. 2 д.+1 р. 28 а. 1 д.). За время съ 149 г. по 156 годъ прибыло не менѣе 6 кузницъ, 4 лавокъ и 3 клѣтей; въ 160 году оброку прибыло 2 р. 6 а. $5^1/_2$ д. „с новоприбылых і с приписных столов и з двора и с кузницъ на Микифоре Мяского".

Все это намъ указываетъ на сильный торгово-промышленный ростъ Тулы.

Въ 154 году Сидоръ Ладыженскій измѣрялъ лавки и нашелъ въ торговыхъ рядахъ примѣрныя земли, которыя и изоброчилъ. Это вызвало довольно большое увеличеніе оброка (съ 79 р. 10 а. 4 д. до 103 р. 2 а. 5 д). Послѣ 154 года прибыло не менѣе 2 лавокъ въ серебреномъ ряду и столько-же среди столовъ со всякимъ товаромъ. Въ 154—162 г.г. упоминается новый рядъ, въ которомъ торговали „сѣдлы и ссыпнымъ хлѣбом и желѣзом", „против желѣзного ряду", не менѣе $10^1/_2$ л.

Въ 163 году прибылыхъ съ 1625 года лавокъ и клѣтей, не считая только что указаннаго новаго ряда, было не менѣе 70. Кромѣ того за это время прибыло minimum 4 мѣста лавочныхъ, 9 столовъ, 4 избы харчевныхъ, 5 мѣстъ избныхъ, 2 мѣста квасныхъ, 2 амбара, шелашъ и солодовня. Между 154—163 г.г. въ Тульскомъ острогѣ, у Крапивенскихъ воротъ, было роздано „всяких чинов людем" не менѣе 15 мѣстъ „внов под кузницы"[263]).

Приведенными данными приходо-расходныхъ книгъ 140—163 г.г. думается намъ вполнѣ доказывается сильный торгово-промышленный ростъ Тулы. Къ сожалѣнію, мы не можемъ опредѣлить роль въ этомъ ростѣ городского тяглаго населенія. Мы видѣли, что въ 1625 году участіе въ торговлѣ двухъ главныхъ группъ населенія— посадскихъ людей и ратныхъ людей было приблизительно одинаковымъ, даже посадскіе люди торговали немного больше. Принимая во вниманіе то обстоятельство, что посадскіе люди обнаруживали до 1625 года тенденцію къ увеличенію своей роли въ торговлѣ, что

---

[262]) А. М. Ин. Д. Городовая по Владимиру № 1-д, лл. 19—23 и 85—97.

[263]) А. М. Ин. Дѣлъ. Городовая по Владимиру № 6 (пагинаціи по листамъ нѣтъ).

ъ промежуткѣ между 1588—1589 г.г. и 1625 г. участіе ихъ въ тор-овлѣ увеличилось почти вдвое, тогда какъ торговля ратныхъ лю-ей за эти 36 лѣтъ почти не возрасла, принимая во вниманіе и то, то смута должна была сильно сбавить торговую производитель-ость посадскихъ людей, принимая все это во вниманіе, мы едва и ошибемся, если допустимъ, что и въ торговомъ ростѣ Тулы послѣ 625 года посадскіе люди играли видную роль.

Выясняя составъ населенія Тульскаго посада въ 30-хъ г.г. XVII столѣтія, мы пришли къ выводу, что военная слобода коли-ественно преобладала надъ посадомъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ нами было тмѣчено уменьшеніе числа посадскихъ людей къ 143 году. Мы по-тавили это уменьшеніе въ связь съ набѣгомъ татаръ на Тулу 141 ода. Это единственное возможное предположеніе, такъ какъ въ это ремя, судя по источникамъ, въ жизни Тулы не произошло ника-ихъ другихъ событій, которыя могли бы повліять такъ на умень-шеніе населенія посада. Къ сожалѣнію, слѣдующая по времени со-ранившаяся годовая смѣта—145 года указываетъ число посадскихъ людей вмѣстѣ съ другими группами населенія [264]). Путемъ подста-овки въ общій итогъ этой смѣты данныхъ о населеніи изъ смѣты 43 года мы опредѣлили число посадскихъ людей для 145 года въ 270—280 чел., но ручаться за вѣрность такого метода вычисленія ы, понятно, не можемъ. О числѣ посадскихъ людей мы имѣемъ вѣдѣнія изъ смѣтъ 147 и 148 г.г.[265]). Онѣ опредѣляютъ число по-адскихъ людей въ 309 чел., но оперировать съ обѣими этими смѣ-ами мы не рѣшаемся, такъ какъ онѣ очень неполны и, возможно, бъединяютъ въ одну группу различные элементы населенія [266]). Обращаемся, поэтому, къ смѣтамъ 151 и 155 г.г.[267]).

---

[264]) М. А. М. Ю. Столб. Бѣлгородскаго ст. № 76, л. 61. Столб. Прик. ст. № 106, л. 97.

[265]) Столб. Влад. ст. № 44, л.л. 142—144 и Столб. Бѣлгор. ст. № 116, л.л. 263—265.

[266]) Въ связи съ этимъ возникаетъ вопросъ о степени достовѣрности го-довыхъ смѣтъ, какъ истор. источника. Къ разрѣшенію этого вопроса мы одходимъ въ особой статьѣ: Нѣсколько замѣчаній о разрядныхъ годовыхъ смѣтахъ, какъ историческомъ источникѣ. Кіевъ 1914.

[267]) Столб. Бѣлгор. ст. № 162, л.л. 225—226 и Столб. того-же стола № 223, л.л. 414—415. Ср. Столб. Прик. ст. № 561, л. 227.

Группы населенія.	151 годъ.		155 годъ.	
	Число человѣкъ.	%	Число человѣкъ.	%
Посадскіе люди . . .	367	24,75	406	34,67
Ратные люди . . .	789	53,22	481	41,07
Дворники	105	7,06	55	4,7
Ямскіе охотники. . .	50	3,44	89	7,6
Казенные ремесленники .	71	11,53	140	11,96
Всего .	1482	100	1171	100

Какъ видно изъ этой таблицы, отмѣченный нами ростъ посада въ 30-хъ г.г. XVII вѣка замѣчается и въ 40-хъ г.г. этого вѣка. Въ это время намѣчается и другой процессъ—уменьшеніе ратнаго служилаго люда, процессъ, особенно замѣтный въ 60—70 г.г. XVII столѣтія.

Теперь мы займемся изученіемъ переписной книги 1646 года[368]). Эта книга даетъ свѣдѣнія о посадскихъ людяхъ, дворникахъ и церковныхъ бобыляхъ. Въ 1625 году мы насчитали 223 двора живущихъ посадскихъ людей, въ 1646 году число ихъ повысилось до 277. На этихъ 277 дворахъ жило 827 чел. посадскихъ людей (+7 вдовъ), что, въ среднемъ, составляетъ 2,98 чел. на одинъ дворъ. Эта цифра, конечно, выражаетъ составъ только мужского населенія двора. Кромѣ того въ 1646 году на тульскомъ посадѣ было 50 чел. посадскихъ людей (+ вдова), которые не имѣли своихъ дворовъ и жили дворниками на осадныхъ дворахъ. Все это были люди тяглые. Дворниковъ не изъ посадскихъ людей было въ Тулѣ въ 1646 году 87 чел. (+5 вдовъ). Всего дворниковъ было 137 чел. (+6 вдовъ). Элементъ тяглыхъ посадскихъ людей среди дворниковъ доходилъ до 36,49%. Эти дворники жили на 83 дворахъ (3 дв. монастырскихъ, 1 казеннаго кузнеца, 1 донского казака, 1 москвитина и 78 дворовъ

[368]) Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 23—29.

дворянъ и дѣтей боярскихъ). Церковныхъ бобылей было 34 чел. (+5 вдовъ) на 18 дворахъ.

Слѣдующее извѣстіе о размѣрахъ Тульскаго посада мы имѣемъ отъ 159 года. Въ этомъ году:

Пушкарскій приказъ вѣдалъ въ Тулѣ . .	2	чел. разсыльщика.
	48	„ пушкарей.
	20	„ воротниковъ.
	3	„ кузнецовъ.
Всего . .	73	ч-ка.
Стрѣлецкій „ „ „ „		стрѣлецкихъ, казачьихъ и драгунскихъ 756 дворовъ.
Ямской „ „ „ „		60 дв. ямщиковъ.
Владимирская четверть „ „ „		491 дворъ.

Здѣсь мы невольно останавливаемся передъ поразительнымъ увеличеніемъ числа тяглыхъ дворовъ. Въ 1646 году ихъ было 277, въ 1651 г.—491. Такое увеличеніе числа тяглыхъ дворовъ должно быть объяснено XIX главой Уложенія 1649 года, которой были положены въ тягло дворы торговавшихъ въ лавкахъ или занимавшихся промыслами пушкарей, затинщиковъ, воротниковъ, казенныхъ кузнецовъ и плотниковъ. Дворы ратныхъ людей, казенныхъ ремесленниковъ, какъ и осадные дворы дворянъ и дѣтей боярскихъ, какъ извѣстно, являлись дворами бѣлыми и никакими повинностями не облагались. Правда, бѣлые дворы не были совсѣмъ свободными отъ обложенія. „Нѣкоторые изъ нихъ платили оброки, другіе могли быть положены въ сошное письмо для несенія съ мірскими людьми какой-нибудь повинности, отъ которой не были свободны ни льготчики ни тарханщики, ни бѣломѣстцы. Одной изъ наиболѣе распространенныхъ повинностей этого рода было городовое и осторожное дѣло, т. е. постройка городовыхъ укрѣпленій". Но съ посадскими людьми бѣлые дворы тягла не тянули. Это ставило ратныхъ людей въ гораздо болѣе выгодное положеніе, нежели въ какомъ были посадскіе люди. Пользуясь этимъ положеніемъ ратные люди, конечно, гораздо болѣе успѣшно вели свои торгово-промышленныя предпріятія, чѣмъ тяглые люди. Поэтому среди тяглыхъ людей неоднократно возбуждалось недовольство и правительство вынуждено было принять мѣры для урегулированія этой ненормальности.

Результатомъ этого и явилась XIX глава Уложенія. Она сравняла торгово-промышленный элементъ служилыхъ людей „по прибору“ съ посадскими тяглыми людьми. Первые должны были платить „всякіе подати и быть въ тяглѣ съ посадскими людьми въ рядъ [269]).

Въ 1654 году случилось извѣстное моровое повѣтріе. На Тульскомъ посадѣ за $4^1/_2$ мѣсяца умерло 1808 чел. обоего пола [270]). Такая убыль населенія, конечно, должна была отразиться на хозяйственной жизни посада, но, къ сожалѣнію, характеръ нашихъ источниковъ не даетъ возможности учесть это обстоятельство. Считаемъ не лишнимъ отмѣтить слѣдующее явленіе. Въ 1646 году на Тулѣ, какъ мы видѣли, было 277 дворовъ посадскихъ тяглыхъ людей, а между тѣмъ полоняничные деньги собирались по окладу въ 170

Группы населенія.	171 г.		177 г.		178 г.		185 г.	
	Число человѣкъ.	%	Число человѣкъ.	%	Число человѣкъ.	%	Число человѣкъ.	%
Посадскіе люди	271	38,93	458	44,38	458	46,92	534	45,99
Ратные люди	178	25,58	229	22,19	297	30,43	233	20,06
Казенные ремесленники .	117	16,81	198	19,19	139	14,25	262	22,59
Ямскіе охотники. . . .	130	18,68	147	14,24	82	8,4	132	11,36
Всего. .	696	100	1032	100	976	100	1161	100

[269]) Уложеніе, гл. XIX, ст. 12. С. М. Соловьевъ. Русскій городъ въ XVII в. Современникъ 1853, т. XXXVII, стр. 7. А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія, стр. 51 и 56. В. И. Сергѣевичъ. Древности русскаго права, т. 3, стр. 301. С. Б. Веселовскій. Посадская соха въ Ж. М. Н. Пр. 1910, № 5, стр. 8—9. Н. Павловъ-Сильванскій. Государевы служилые люди (собр. соч., т. 1), стр. 216. М. А. Дьяконовъ. Очерки общественнаго и государственнаго строя древней Руси. Спб. 1910, стр. 319—324. П. П. Смирновъ. Посадскіе люди Московскаго Государства. Кіевъ 1912, стр. 4—5. Ср. Н. И. Костомаровъ. Очеркъ торговли Московскаго Государства въ XVI—XVII ст. Спб. 1862, стр. 151 и д.

[270]) Доп. къ А. И., т. III, 519.

171, 174—176 и 183 г.г. съ 250 дворовъ[271]). Теперь мы сопоставимъ четыре разрядныхъ смѣты 171—185 г.г.[272]), чтобы еще разъ прослѣдить соціальный составъ населенія Тульскаго посада. (См. табличку на 120 стр.).

Разсматривая эту таблицу, мы сразу останавливаемся передъ измѣненіемъ количественнаго состава населенія Тульскаго посада, которое безусловно происходило втеченіи всего 17 вѣка. Мы позволимъ себѣ сопоставить съ данными цифрами цифры, полученныя нами раньше. Въ 1616 году населеніе Тулы состояло, главнымъ образомъ, изъ посадскихъ и ратныхъ людей приблизительно въ одинаковомъ количествѣ (43,47% и 49,13%). Въ 1628—1635 г.г. наблюдается перевѣсъ ратнаго люда надъ посадскимъ, что вполнѣ объясняется военно-стратегическими задачами правительства—охраненіемъ степной границы. Но, по мѣрѣ того, какъ опасность для Тулы уменьшается, происходитъ перемѣщеніе ратнаго люда все болѣе на югъ. Изслѣдованія Д. И. Багалѣя и И. Н. Миклашевскаго показали, что населеніе Бѣлгородской черты состояло почти исключительно изъ приборныхъ людей. Параллельно съ перемѣщеніемъ военно-стратегическаго центра на югъ, ратный людъ въ Тулѣ начинаетъ постепенно убывать. Если мы нашли возможнымъ для 30 г.г. 17 столѣтія считать количество ратныхъ людей въ Тулѣ равнымъ половинѣ всего населенія Тульскаго посада, то въ 70-хъ годахъ того же столѣтія это число падаетъ до $^1/_4$. Сообразно съ этимъ происходитъ количественное увеличеніе посадскихъ людей: съ $^1/_4$ всего населенія посада въ 30-хъ годахъ посадское населеніе подымается въ 70-хъ г.г. до 44—46%. Совершенно независимо отъ этого происходитъ увеличеніе числа казенныхъ ремесленниковъ. Въ промежуткѣ между 136—185 г.г. число ихъ увеличилось больше, чѣмъ втрое. Конечно, это увеличеніе происходило, вслѣдствіе развитія казеннаго оружейнаго и кузнечнаго дѣла.

Въ приведенной таблицѣ бросается въ глаза отсутствіе дворниковъ и церковныхъ бобылей. Что касается церковныхъ бобылей,

---

[271]) М. А. М. Ин. Дѣлъ. Городовая № 6, нумераціи по листамъ нѣтъ; городовая № 14, л. 181 об.

[272]) М. А. М. Ю. Столб. Влад. ст. № 145, л.л. 184—185. Столб. Бѣлгор. ст. № 642, л.л. 75—78. Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 112—116 и Д. къ А. И., т. IX, № 13.

то ихъ совсѣмъ уже не было въ Тулѣ въ 1677 г.[273]). Дворники же, конечно, были. Смѣта 185 года говоритъ: „а на помѣщиковыхъ дворѣхъ на Тулѣ живутъ стрѣльцы и пушкари, и посадскіе люди, и ихъ люди и крестьяне для береженья дворовъ ихъ“. Но это извѣстіе смѣты не вполнѣ заслуживаетъ довѣрія. Если судить по ней, то въ Тулѣ среди дворниковъ въ это время уже не должно было быть вольныхъ гулящихъ людей, а между тѣмъ на дѣлѣ было не такъ. Въ составѣ дворниковъ[274]) въ Тулѣ по переписной книгѣ 1677 года было:

Посадскихъ людей	41	чел. или	36, 6%
Прихожеевъ и вольныхъ гулящихъ людей .	16	„ „	14,28%
Ратныхъ людей	24	„ „	21,43%
Крестьянъ	13	„ „	11, 6%
Каз. кузнецовъ	3	„ „	2,67%
Прочихъ	15	„ „	13,42%
Всего	112		100%

[273]) Тула. Матеріалы, стр. 37—38.

[274]) Вотъ полный подсчетъ дворниковъ въ Тулѣ въ 1677 г. вмѣстѣ съ дѣтьми: 1 прап. Бѣлогородск. полка, 3 сына днѣпр. каз. съ сыномъ, 8 стрѣльцовъ съ сыномъ, пушкарь, 2 днѣпр. казака, 2 рейтара съ 4 дѣтьми, иноземецъ рейтарск. строя съ сыномъ, 6 зас. сторожей съ 3 дѣтьми, пос. съ дѣтьми 71 чел., прихожеевъ съ дѣтьми 29 чел., крестьянъ съ дѣтьми 34 чел., каз. куз. съ дѣтьми 7, 2 съ прозвищами по ремеслу съ 2 дѣтьми, 5 чел. назв. по по именамъ съ 2 дѣтьми, 4 нищихъ съ 2 дѣтьми, дьячекъ съ 2 дѣтьми, пономарь, холопъ, сынъ приказнаго чел. съ сыномъ. Не вошли: вдова—дворница ж. донск. казака съ 2 дѣтьми и вдова пос. чел. съ сыномъ „сошла изъ Зарайска“. Такимъ образомъ, элементъ вольныхъ гулящихъ людей среди дворниковъ былъ еще значителенъ въ 1677 году въ Тулѣ. Тутъ мы находимъ гулящихъ людей „польской породы“ (2 чел.) и „литовской породы“ (2, одинъ изъ-подъ Витебска), приходцевъ съ посаду отъ Николы Зарайскаго (2 чел.), изъ г-ва дворцоваго села Павшина (1), изъ государевой Соломенской волости (1), изъ Ельца (1 „гулящей“), изъ Шацка (1), изъ Костромского у. (1), изъ Дѣдилова (1). Одинъ „изъ Нижнего Бѣлогородцкой волости крестьянской сынъ, а нынѣ въ гулящихъ людехъ“, дѣду другого крестьянина была дана отпускная. Какъ видно, знакомая уже намъ картинка конца XVI в. и начала XVII в. присутствія въ украинскихъ городахъ элемента вольныхъ гулящихъ людей не очень измѣнилась и въ 70-хъ годахъ 17 столѣтія. Характерно то, что даже въ Западной Сибири во второй пол. XVII в. „гулящіе люди“, „какъ особенная хозяйственно-правовая категорія“, стали исчезать. Въ Тюмени, напр., въ 1700 году гулящіе люди „не встрѣчаются уже, какъ постоянный элементъ городского населенія. Они только проходятъ черезъ Тюмень, направ-

Въ 1677 году на Тульскомъ посадѣ было уже 312 дворовъ тяглыхъ посадскихъ людей. Въ этихъ дворахъ жило до 1028 чел. мужского пола, что составляетъ, въ среднемъ, около 3,29 чел. на одинъ дворъ. Изъ этихъ 312 дворовъ 22 двора „за таможенные и восковойные откупы... (были) отписаны на великаго государя за откупные недоплатные деньги“ со всѣми животами, но такая конфискація, конечно, носила чисто временный характеръ и, съ уплатой откуповъ, дворы возвращались владѣльцамъ. Интересно то обстоятельство, что эти 312 дворовъ шли въ окладъ при развертк стрѣлецкихъ денегъ и послѣ писцоваго описанія 1685—1686 гг. Съ нихъ взимались „стрѣлецкіе денги“ „по новому гостину окладу 190 году“ какъ въ 191 году, такъ и въ 207 году. Затѣмъ переписной книгой 1677 года было зарегистровано 29 чел. посадскихъ людей, которые „въ прошлыхъ годехъ сошли жить къ Москвѣ собою безъ государева указа“ [275]).

Выше мы прослѣдили торгово-промышленный ростъ Тулы по приходо-расходнымъ книгамъ до 164 года. Теперь мы позволимъ себѣ продолжить анализъ этихъ книгъ. По книгѣ 1668 (176) года мы имѣемъ возможность подсчитать число бывшихъ въ это время кузницъ, хотя это число и не будетъ совершенно полнымъ, такъ какъ книга 176 года не окладная. Въ 176 году въ Тулѣ было не менѣе 55 кузницъ и 15 кузничныхъ мѣстъ [276]). Довольно подробное описаніе тульскаго рынка мы находимъ въ окладной приходо-расходной книгѣ на 183 годъ. Изъ этой книги видно, что расположеніе рядовъ на рынкѣ измѣнилось. Эта же книга позволяетъ намъ яснѣе представить себѣ эволюцію торговли въ Тулѣ.

Въ 183 году мы находимъ на тульскомъ рынкѣ до 237 л., ок. 97 1/3 м. лав., 2 прилавка, 3 амбара, 18 столовъ, 29 мѣстъ столовыхъ, 11 шелашей, 14 избъ квасныхъ и харчевныхъ, 6 мѣстъ избныхъ, 3 рундука, 3 ночвы, полокъ и 1/2 мѣста полочнаго,—всего ок. 426 торговыхъ помѣщеній и мѣстъ. Интересно сопоставленіе этой цифры

ляясь въ глубь Сибири, въ нынѣшнюю Иркутскую губ., Забайкалье и Якутскую обл.“. Тюмень въ XVII столѣтіи. М. 1903, стр. 149—150 и 154 (статья П. М. Головачева). О вольныхъ гулящихъ людяхъ вообще см. В. О. Ключевскій. Исторія сословій въ Россіи. М. 1913, стр. 97.

[275]) Тула. Матеріалы, стр. 30—38. М. А. М. Ин. Дѣлъ. Городовая по Влад. № 16, л. 20; городовая № 32, л. 16.

[276]) Тотъ же архивъ. Городовая книга № 12, лл. 85—97.

съ цифрами, полученными нами раньше для торговыхъ помѣщеній и мѣстъ на рынкѣ. Въ 1588—1589 гг. ихъ было, судя по итогамъ книги, 451, въ 1625 году--339 и въ 1675 году – 426. Въ 1588—1589 гг. „мѣста“ и пустыя помѣщенія составляли 5,54%, въ 1625 году – 6,19%, въ 1675 году—35,69%. Лавки въ 1588—1589 гг. составляли 58,53% (262 изъ 451), въ 1625 году—54,86% (186 изъ 339), въ 1675 г.—55,63% (237 изъ 426). Изъ этихъ сопоставленій видно, что тульскій рынокъ по количеству заведеній даже въ 70 гг. 17 ст. еще недоросъ до того вида, какой онъ имѣлъ въ концѣ XVI-го столѣтія. Въ этомъ, конечно, сказалось вліяніе смуты, которая сильно убавила число торговыхъ помѣщеній на рынкѣ. Болѣе крупныя помѣщенія конца XVI-го вѣка въ 1625 году является подробленными на болѣе мелкія, да и такихъ помѣщеній оказывается гораздо меньше. Что касается данныхъ о состояніи рынка въ 1675 году, то эти данныя совершенно не вяжутся съ приведенными ранѣе свѣдѣніями о торговомъ ростѣ Тулы. По приходо-расходамъ 140—163 гг. ясно намѣчается увеличеніе числа новыхъ торговыхъ помѣщеній на рынкѣ при сохраненіи старыхъ. Оброкъ взимается все время какъ со старыхъ заведеній, такъ и съ вновь возникающихъ. Правда, мы имѣемъ извѣстіе, что въ 143 году „горѣли на Туле ряды“, что въ 150 году „нѣхто вор зажог на Туле ряды и ряды... всѣ згорѣли и от тѣх рядов... у многих людей дворишка выгорели“ [277]), но уже въ 154 году упоминаются „строелныя

---

[277]) Для 143 г. М. А. М. Ю. Столб. Прик. ст. № 106, л. 95. Для 150 года приложеніе №XVIII. Въ этомъ же году возникъ вопросъ о переносѣ торговыхъ рядовъ за городскую черту. По дозору Краюткина 123 г. „лавки и онбары были от города... сажен за дватцат и болши“, но затѣмъ, какъ объяснялъ воевода Ивашка Колтóвской, „без твоего государева указу, наша братья для своей безделной карысти“ стали давать торговымъ людямъ мѣста подъ лавки „близка города“. Колтовской указывалъ, что „на тѣх мѣстех лавкам быт немочна“, такъ какъ отъ нихъ грозила опасность пороховой казнѣ на Никитскихъ воротахъ и наугольной Спасской башнѣ. Но ряды, по-видимому, перенесены не были. 8 августа 151 г. замѣститель Колтовского воевода Петръ Безобразовъ доносилъ Государю, что „у города, государь, у ворот городовые Пятницкия башни и у науголнай башни ряды всяких чинов торговых людей лавки и онбары и меж рядов шелаши харчевные... держат харчевни и огни кладут; а в рядах, государь, продают (*по*)рох и сѣру; а тѣ, государь, лавки и онбары и шелаши у самыя башни у Пятницких ворот и у городавые стены да науголной Спаской башни подлѣ рву от башни и от

книги" Сидора Ладыженскаго. Этотъ Ладыженскій, какъ мы уже говорили, обмѣрилъ ряды, нашелъ въ нихъ примѣрныя земли и изоброчилъ ихъ, что вызвало довольно большое повышеніе полавочнаго оброка. Положенный Ладыженскимъ оброкъ собирался еще въ 163—170 гг. со старыхъ торговыхъ заведеній. За промежутокъ времени отъ 170 г. до 183 г. мы не имѣемъ свѣдѣній. Въ это время безусловно и произошло такое рѣзкое измѣненіе на тульскомъ рынкѣ. Въ чемъ нужно искать причины подобнаго явленія, остается для насъ неизвѣстнымъ. Въ промежуткѣ между 170—183 гг. произошло уменьшеніе полавочнаго оброка. Приходо-расходъ 183 годъ указываетъ что оброкъ положенъ „з жилых" стольникомъ и воеводой Викулой Извольскимъ и четвертнымъ сборщикомъ Иваномъ Грибоѣдовымъ, но въ окладѣ на 183 годъ оказываются и пустыя мѣста. Въ мясномъ ряду оказываются „лавочные и столовые мѣста пустые, лавок и столов на тех мѣстехъ нѣт, оброку съ тех пустых мѣст на тѣх людех, чьи лавки и столы на тех мѣстех бывали преж сего с 3 лавочных мѣст да с полулавочного, да з 2 столовых мѣст оброку 1 р. 26 а. 4 д. "Тоже„ старого мѣдвеного ряду мѣста лавочные и полковые пустые, оброку с тех мѣстъ правят на тех людех, которые преж сего лавками и полками владѣли, с 5 лавок да с трети лавочного да с $^1/_2$ полкового мѣста оброку 1 р. 5 а. 4 д... да по росписи зборщика Івана Грибоедова с пустых мѣст, что положил оброкъ на сродичах тѣх мѣстъ и что изоброчил впов и оброку прибавил на прежніе оброчные мѣста, с 11 м. лав., да с 3 столовых, да съ прилавочного, з 2 полулавочных да с лавки оброку 9 р. 3 а. 2 д. "Правятъ оброки, какъ видно, и съ пустыхъ мѣстъ на прежнихъ владѣльцахъ. Упоминаніе объ оброкѣ „на сродичах" даетъ основаніе думать, что самихъ владѣльцевъ въ Тулѣ уже не было. Такимъ образомъ, пониженіе торговой производительности Тульскаго рынка въ 1675 году отчасти можетъ быть объяснено уходомъ изъ Тулы владѣльцевъ торговыхъ предпріятій. Что такой уходъ могъ имѣть мѣсто указываетъ переписная книга 1677 года. Она, какъ мы уже говорили, упоминаетъ о 29 посадскихъ людяхъ, которые „въ прошлыхъ годехъ сошли жить къ Москвѣ собою безъ государева указа". Затѣмъ мы имѣемъ свѣдѣнія о перенесеніи

стены саженѣх в двух и в трех и от тесненья, государь, в город и проѣхат нелзѣ". Столб. Моск. ст. № 173, л. 111.

торговыхъ рядовъ съ старыхъ мѣстъ. Такъ, серебреный рядъ былъ перенесенъ къ таможнѣ, а „старые лавочные мѣста взяты подъ погостъ к церкви Богородицы Казанские“, мясной рядъ былъ „перенесен с старого мѣста по челобитью Благовѣщенскаго протопопа Лукъяна и построенъ на берегу реки Упы, подле каменного города“. Интересенъ и такой случай: „с мѣст столовых пустых, что были тѣ столы против старого мясного ряду на правой сторонѣ, а ныне на тех мѣстех площед, а иные тех же мѣст взяты под погост Богородицы Казанские, оброку с тех мѣст правят на тех людех, чьи столы на тех мѣстех бывали, а в мѣсто тех мѣст иныхъ столовых мѣстъ тем людем не дано, з 10 столовых пустых мѣст оброку 2 р. 2 д.“ Въ 163 году днѣпровскому казаку Ѳедькѣ Онофрееву было дано порожее мѣсто подъ баню съ оброкомъ („и с тѣм, что велено ему платит с Кузмины бани Клевцова“) въ 5 р. 13 а. 4 д. Въ 183 г. „з банного мѣста, что на рекѣ Упѣ непровского казака Ѳедки Онофреева правят на посацких людех 5 р. 12 а.“[378]). Въ приведенныхъ примѣрахъ мы усматриваемъ характерную московскую политику соблюсти прибыль царской казнѣ. Править оброкъ съ несуществующихъ статей было въ духѣ московскаго правительства. Здѣсь мы даже не встрѣчаемся съ мыслью о „посильности“, какую такъ ревниво старались привить наказы писцамъ при положеніи дворовъ въ сошное письмо.

Переходимъ теперь къ обозрѣнію торгово-промышленной дѣятельности Тулы по писцовой книгѣ 1685—1686 г.г.[379]). Всего по писц. книгѣ 1685—1686 г.г. нами подсчитано до $512^1/_2$ торговыхъ помѣщеній и мѣстъ. Изъ этого числа на долю лавокъ приходится $288^1/_2$, т. е. 56,29% на долю „мѣстъ“ и пустыхъ помѣщеній 84, т. е. 16,39% и на долю остальныхъ торговыхъ заведеній 140, т. е. 27,32%. Такимъ образомъ, мы видимъ, что число лавокъ по отношенію къ числу другихъ торговыхъ помѣщеній остается одинаковымъ втеченіи конца XVI и всего XVII в.в. Отмѣченный нами упадокъ торговли въ 1675 г. еще чувствуется и теперь, но уже не такъ рѣзко. Книга указываетъ и на причины запустѣнія торговыхъ помѣщеній. Причиной оказывается либо смерть, либо уходъ владѣльца изъ Ту-

[378]) М. А. М. Ин. Д. Городовая по Владимиру № 14, лл. 174—182.
[379]) Тула. Матеріалы, стр. 38—111.

лы. Изъ книги 1685—1686 г.г. можно судить, что ушедшіе въ Москву въ 1677 г. посадскіе люди вышли тамъ въ садовники.

Отмѣчая ростъ Тулы съ 1625 г. мы предполагали, что онъ совершался, главнымъ образомъ, на счетъ увеличенія торгово-промышленной дѣятельности посадскихъ людей. Книга 1685—1686 г.г. окончательно въ этомъ убѣждаетъ. Изъ $512^1/_2$ помѣщеній и мѣстъ посадскимъ людямъ въ 1685 году принадлежало 276, т. е. 53,85%. По сравненію съ 1625 годомъ торговля посадскихъ людей далеко ушла впередъ (36,72%—53,85%). Такое увеличеніе, конечно, совершалось въ прямой связи съ указаннымъ выше уменьшеніемъ ратнаго люда въ Тулѣ. И, дѣйствительно, въ 1685 г. торговля ратныхъ людей составляла всего 9,85% всей рыночной торговли (въ 1625 г.—30,67%). Нельзя не отмѣтить и того, что изъ $50^1|_2$ помѣщеній и мѣстъ, принадлежавшихъ мелкому служилому люду, 37 въ 1685 г. значатся отписанными на „великихъ государей“. Торговля казенныхъ ремесленниковъ почти не увеличилась за время съ 1625 г. (6,61%—9,56%). Совершенно ничтожнымъ является участіе въ торговлѣ въ 1685 г. крестьянъ (0,58%), а дворниковъ совершенно нѣтъ въ числѣ владѣльцевъ помѣщеній. Въ 1685 г. въ числѣ торговцовъ на рынкѣ значится небольшой процентъ кадашевцевъ [280]) и людей гостинной и суконной сотень. Имъ принадлежало 26 помѣщеній и мѣстъ или 5,07%, причемъ половина изъ этихъ помѣщеній ($13^7|_{12}$) значатся отписанными на государей. Такое же участіе принимало въ торговлѣ и духовенство (5,46%). Изъ 28 помѣщеній, принадлежавшихъ ему, 24 были отписаны на государей [281]).

Мы прослѣдили за тѣми измѣненіями, какія происходили съ конца XVI вѣка по 80-ые годы 17 вѣка на тульскомъ рынкѣ. Теперь намъ надо формулировать тѣ выводы, къ которымъ мы пришли, наблюдая этотъ процессъ измѣненія. Намъ приходилось имѣть дѣло съ тремя элементами въ составѣ торгово-промышленнаго населенія Тулы, это—съ посадскими людьми, военно-слободскими и съ людьми, зависѣвшими отъ служилыхъ владѣльцевъ и церкви. Мы видѣли, что послѣдніе два элемента въ концѣ XVI вѣка имѣли ру-

[280]) О кадашевцахъ см. М. В. Довнаръ-Запольскій. Организація московскихъ ремесленниковъ въ XVII в. въ Ж. М. Н. Пр. 1910, сент., стр. 153.

[281]) См. въ приложеніяхъ таблицу № 7 и діаграмму подъ ней.

ководящее значеніе въ торгово-промышленной жизни посада. Это объяснялось присутствіемъ въ Тулѣ значительнаго количества ратныхъ людей и людей безъ опредѣленной профессіи—гулящихъ людей въ полномъ смыслѣ слова. Въ 20-хъ г.г. 17 ст. происходитъ замѣтное измѣненіе, именно, рѣзко падаетъ участіе въ торговлѣ третьяго изъ указанныхъ элементовъ. Такое измѣненіе вполнѣ понятно. Достаточно вспомнить, что начало XVII ст. ознаменовывается упорной борьбой правительства „съ закладничествомъ и въ частности съ мнимымъ дворничествомъ". Результатомъ уменьшенія участія въ торговлѣ этого элемента было увеличеніе торговли посадскихъ людей. Такое увеличеніе происходило и далѣе втеченіи всего XVII в. Причиной этому было, съ одной стороны, уменьшеніе числа ратнаго люда въ Тулѣ, съ другой стороны, извѣстная политика Москвы посадить всѣхъ торговцовъ и промышленниковъ въ тягло. Поэтому измѣненіе физіономіи тульскаго рынка въ 80 г.г. 17 вѣка являлось не внезапнымъ, наоборотъ, оно являлось результатомъ долгаго процесса,—процесса вытѣсненія изъ торгово-промышленной среды элемента привпостнаго [282]).

Не можемъ не отмѣтить того обстоятельства, что на рынкѣ въ 1685 г. замѣтенъ элементъ довольно состоятельныхъ торговцовъ. Такъ, пос. чел. Филатка Алексѣевъ Подошевниковъ владѣлъ 8 лавками 2 амбарами и 7 мѣстами лавочными. Другой пос. чел. Сенька Харитоновъ Сапѣльниковъ владѣлъ 7 лавками, рундукомъ и мѣстомъ лав. 5 пос. людей владѣли по 5 лавокъ, кромѣ того у 2 изъ нихъ было въ совладѣніи 2 лавки. Казенный кузнецъ Андрюшка Ѳедоровъ Володимеровъ владѣлъ 9 лавками и рундукомъ. Другой кузнецъ владѣлъ 3 лавками и мѣстомъ лавочнымъ въ совладѣніи съ пос. чел. Состоятельнымъ человѣкомъ являлся и дьяконъ Григорій Михайловъ Петровъ; ему принадлежало 7 лавокъ по одной и той же закладной 185 г., но всѣ эти лавки въ писцовой книгѣ значатся отписанными на государей. Къ числу состоятельныхъ торговцовъ принадлежалъ и кадашевецъ Карпушка Панкратовъ Коробковъ, владѣвшій 6 лавками. Вдова Варька Ксенифонтова владѣла 6 л. и $^1/_2$ м. лав., протопопъ Тим. Сидоровъ—4 амба-

[282]) „Вся соціальная конструкція XVII вѣка вскрываетъ передъ нами картину борьбы посадскихъ міровъ за обособленіе отъ непосадскихъ элементовъ." М. В. Довнаръ-Запольскій. Назв. статья, стр. 144.

ами и лавкой. Зас. сторожъ Микишка Кирилловъ Кирюшинъ—4 лав-
ами. Мы привели случаи болѣе крупной торговли. Въ остальномъ
на не очень отличается отъ того вида, какой имѣла въ концѣ XVI
ѣка. Отъ 1625 года она отличается почти полнымъ отсутствіемъ
робности торговыхъ помѣщеній.

Что касается вопроса о видахъ товара въ торговыхъ помѣще-
іяхъ, то указанія книги 1685 г. имѣютъ настолько общій харак-
ѣръ, что выражать ихъ въ таблицѣ по меньшей мѣрѣ рискованно.
прочемъ, едва ли есть и основанія предполагать особыя измѣне-
ія въ предметахъ торговли. Укажемъ только на то, что въ 1685 г.
ь числѣ товаровъ на рынкѣ упоминается и желѣзо, чего мы со-
сѣмъ не нашли въ 1625 г., но торговля имъ была очень невелика,
сего около $6^1/_2\%$ всей торговли.

Изъ другихъ промышленныхъ статей мы подсчитали въ 1685 г.
7 кузницъ и 25 кузничныхъ мѣстъ. Вотъ какъ они распредѣля-
ись по владѣльцамъ:

Владѣльцы.	Кузницы.	Кузничн. мѣста.	Всего.	%	Отписано на государя
Ратные люди	31	2	33	40,24	23
Посадскіе люди. . . .	13	3	16	19,51	—
Крестьяне	3	1	4	4,88	3
Каз. кузнецы	6	3	9	10,98	2
Прочіе	4	1	5	6,09	1
Пустые	—	15	15	18,3	—
Всего. . .	57	25	82	100	29

Писцовая книга 1685—1686 г.г., какъ и предшествующія кни-
ги, не даетъ возможности опредѣлить размѣры Тульскаго посада.
Указанная книга описываетъ дворы разныхъ людей въ каменномъ
городѣ и дворы, главнымъ образомъ, посадскихъ людей въ острогѣ
(деревянный городъ). Полнаго описанія острога она, надо полагать,
не даетъ. Всего въ острогѣ ею описано 104 двора, 7 мѣстъ дворо-
выхъ и 5 мѣстъ огородныхъ. И. И. Сахаровъ, на основаніи неиз-

вѣстныхъ намъ источниковъ, опредѣлялъ размѣръ острога въ это время въ 224 двора съ 521 жильцомъ [283]).

Посадскимъ людямъ въ острогѣ, судя по описанію книги, принадлежало 86 дворовъ и 4 мѣста (2 дворовыхъ и 2 огородныхъ). Изъ этого числа 8 дворовъ (8,88%) тягла не платили „за бѣдностью" или „за сиратствомъ". Затѣмъ, 4 двора и мѣсто огородное въ острогѣ принадлежали 4 братьямъ кадашевцамъ (Коробковымъ). Эти кадашевцы платили въ Земскую избу „съ промыслу". Остальные дворы и мѣста принадлежали либо церковному причту, либо служилому люду. Одинъ дворъ на тяглой землѣ принадлежалъ именитому человѣку Григорію Дмитрееву Строгонову. На немъ жилъ его крѣпостной человѣкъ, о которомъ книга замѣчаетъ, что онъ „тягла за упрямствомъ своимъ не платитъ" [284]).

Въ числѣ посадскихъ людей, жившихъ въ острогѣ, мы отмѣтимъ 7 чел. приходцевъ [285]) и 6 отъѣзжавшихъ торговцовъ. Одинъ изъ торгующихъ „отъѣзжимъ торгомъ" „скупаетъ животину и медъ", два чел. торгуютъ „желѣзомъ и укладомъ", одинъ—„ѣздитъ по деревнямъ съ лыками и съ солью", предметъ торговли остальныхъ 2 чел. остается неизвѣстнымъ.

Въ каменномъ городѣ мы насчитали 75 дворовъ жилыхъ, 4 двора пустыхъ и 27 мѣстъ дворовыхъ пустыхъ (69 дворовъ дворянъ и дѣтей боярскихъ, 1 дв. епископа, 5 дв. причта). На этихъ дворахъ жило 69 дворниковъ и дворницъ.

Вотъ распредѣленіе всѣхъ этихъ дворниковъ:

Приходцы	6	чел. или	8,69%
Крестьяне	10	„ „	14,52%
Ратные люди	16	„ „	23,19%
Посадск. люди	6	„ „	8,69%
Дѣти боярскіе	4	„ „	5,79%
Нищіе	5	„ „	7,24%

[283]) И. И. Сахаровъ. Исторія общественнаго образованія Тульской губ. Москва 1832, стр. 29.

[284]) Тула. Матеріалы, стр. 61.

[285]) Изъ нихъ : изъ Переяславля-Залѣсскаго—1, изъ Костр. у. дворц. села Даниловского—1, 2 чел. съ посаду изъ Зарайска. изъ Веневы—1, изъ Дѣдилова—1 и 1 неизвѣстно откуда.

Прочіе	6 чел. или	8,69%
Дворницы	16 „ „	23,19%
Всего . .	69 „ „	100%

Среди приходцевъ мы видимъ и ряшенина, отецъ котораго „въ Ряску какова чину былъ, того онъ не упомнитъ“, и дѣдиловца—стрѣлецкаго сына, „а пришелъ-де онъ Петрушка изъ Дѣдилова на Тулу тому лѣтъ съ 17, и на Тулѣ-де великихъ государей никакіе службы не служитъ и ни въ какой чинъ не написанъ“, и вольнаго человѣка польской породы, и 2 черкашенъ, „великихъ государей никакіе службы не служатъ и ни въ какой чинъ не писаны“, и просто гулящаго человѣка Ивашку Михайлова. Среди крестьянъ мы находимъ одного „великихъ государей дворцовой Хотунской волости“. Среди дѣтей боярскихъ—3 туленина и 1 епифанецъ. Среди дворницъ мы находимъ 2 женъ дѣтей боярскихъ.

Присутствіе среди дворниковъ служилыхъ людей по отечеству особенно характерно.

Здѣсь мы подходимъ къ вопросу о томъ, кто же такіе были эти дворники. Этотъ вопросъ уже не разъ возбуждался въ исторической наукѣ, но согласнаго рѣшенія этого вопроса не существуетъ. Впервые, если не ошибаемся, этотъ вопросъ былъ возбужденъ Н. И. Костомаровымъ[283]), полагавшимъ, что дворники—люди, бравшіе на себя заботу объ охраненіи загородныхъ дворовъ во время отсутствія владѣльца „за право жить“ на этихъ дворахъ. Противъ такого опредѣленія возсталъ Н. Д. Чечулинъ. Этотъ изслѣдователь построилъ довольно интересную теорію о дворничествѣ. Онъ полагалъ, что для дворянъ и дѣтей боярскихъ содержаніе на своихъ осадныхъ дворахъ дворниковъ являлось обязанностью. Это, по его мнѣнію, видно изъ того, что отсутствіе во дворѣ дворника всегда отмѣчалось писцомъ. На обязанности дворянъ и дѣтей боярскихъ было охраненіе города. Поэтому дворовладѣльцы на время своего отсутствія въ городѣ должны были оставлять дворниковъ, на которыхъ и „переходила эта главная обязанность владѣльца двора“. Присутствіе на нѣкоторыхъ дворахъ по нѣсколько дворниковъ, по мнѣнію Н. Д. Чечулина, „стояло въ прямой связи отъ величины

---

[283]) Н. И. Костомаровъ. Очерки домашняго быта и нравовъ великорусскаго народа въ XVI—XVII ст. Спб. 1860. стр. 19.

его (владѣльца) помѣстій". На военное значеніе дворниковъ указываетъ и то обстоятельство, что дворники жили не только на посадахъ, но и въ самомъ городѣ, гдѣ правительство обыкновенно селило только необходимыхъ людей. Обращаясь къ вопросу о томъ, было ли дворничество особымъ состояніемъ, Н. Д. Чечулинъ подчеркиваетъ тотъ фактъ, что среди дворниковъ мы встрѣчаемъ „бывшихъ" посадскихъ людей, ратныхъ людей. Такіе люди, по его мнѣнію, „не приняли на себя только какія-то новыя, въ нашемъ смыслѣ, служебныя обязанности, а вышли уже изъ другихъ сословій". Дворничество, слѣдовательно, являлось особымъ состояніемъ [287]).

С. Ѳ. Платоновъ, въ рецензіи на сочиненіе Н. Д. Чечулина, переноситъ центръ тяжести вопроса на указанія писцовыхъ книгъ о томъ, кто шелъ въ дворники въ XVI вѣкѣ. Онъ указываетъ на то обстоятельство, что „среди дворниковъ были люди съ опредѣленнымъ общественнымъ положеніемъ (гарнизонные люди, дьячки, монахи, слобожане, крестьяне, холопы) и люди безъ опредѣленнаго общественнаго положенія (приходцы, бывшіе черные люди, вышедшіе изъ своей тяглой общины). И нужно замѣтить, что дворники первой категоріи черезъ вступленіе въ дворничество далеко не всегда выходили изъ прежняго своего сословія". Поэтому, проф. Платоновъ приходитъ къ выводу, что „дворничество само по себѣ въ XVI в. могло быть только фактическимъ занятіемъ, не будучи юридическимъ состояніемъ". Говорить объ юридической зависимости дворниковъ отъ дворовладѣльцевъ „надо очень осторожно". „Зависимость эта могла существовать, если дворникъ былъ холопъ или крестьянинъ дворовладѣльца, но ея могло и не быть, если дворникъ несъ на себѣ государственное тягло или службу, а къ дворохозяину состоялъ въ отношеніи найма. Правда, личный наемъ въ древней Руси самъ по себѣ былъ источникомъ гражданской зависимости, велъ къ кабальному холопству, но законъ призналъ этотъ порядокъ установленія холопства въ 1597 г., и потому трудно говорить о зависимости дворниковъ по закону въ XVI вѣкѣ. Зависимость здѣсь могла быть только фактическая, или же она вытекала изъ условій, постороннихъ дворничеству: изъ холопьей кабалы, изъ крестьянской порядной, изъ закладнической сдѣлки" [288]).

---

[287]) Н. Д. Чечулинъ. Города Моск. Госуд. въ XVI в. Спб. 1889, стр. 270—279.

[288]) С. Ѳ. Платоновъ. „Города Моск. Госуд. въ XVI в. Н. Д. Чечулина. Спб. 1889". Рец. въ Ж. М. Н. Пр. 1890, № 5, стр. 151—153. Ср. его-же. Очерки

Теперь возникаетъ вопросъ, нанималъ ли самъ дворохозяинъ дворника, или были и случаи, когда дворникъ нанималъ у хозяина дворъ? С. Ѳ. Платоновъ, какъ мы видѣли, говоритъ о личномъ наемѣ, т. е. о наймѣ самимъ хозяиномъ дворника. Явленіе же найма дворовъ, если не ошибаемся, было впервые отмѣчено Н. П. Загоскинымъ. „Договоръ найма (дворовъ) заключался при помощи наемной записи, или мытной, а иногда порядной на дворничество. Послѣднее названіе наемная запись получала тогда, когда наниматель принималъ на себя обязанность стеречь имущество собственника двора, работать на него и т. п.“ [289]).

Наемныхъ дворниковъ, дворниковъ „на время“ отмѣчаетъ А. С. Лаппо-Данилевскій. Въ числѣ ихъ, по его мнѣнію, „находились лица разныхъ званій и состояній, и даже люди вольные“. Что касается вопроса объ отношеніи дворниковъ къ хозяевамъ, то названный ученый полагаетъ, что „дворникъ могъ жить у дворовладѣльца по порядной на дворничество, которая, вѣроятно, походила на жилую запись. Жилецъ по записи обязывался иногда дворовое дѣло дѣлать и жить у хозяина въ работѣ въ наймѣ, а не въ тяглѣ. Жилецкая запись, какъ извѣстно, отличалась отъ служилой кабалы 17 вѣка тѣмъ, что имѣла юридическое значеніе на небольшой произвольный промежутокъ времени, ограниченный въ Уложеніи пятью годами, не сохраняла, слѣдовательно, подобно второй, значенія до смерти господина, и иногда осложнялась выдачей ссуды, погашаемой временной службой. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ порядная въ дворничество могла упроститься еще болѣе, когда была основана на взаимномъ соглашеніи дворовладѣльца и дворника въ томъ, чтобы послѣднему стеречь его дворъ и за это жить въ немъ, «сколько дворникъ похочетъ». Дворниками, по мнѣнію А. С. Лаппо-Данилевскаго, являлись обыкновенно люди мало состоятельные. Что ка-

---

по исторіи смуты въ Моск. Госуд. XVI—XVII в.в. Изд. 3-ье. Спб. 1910, стр. 49—50. Дворники—лица, „уполномоченныя дворохозяевами“ наблюдать „за цѣлостью и исправностью“ городскихъ дворовъ. „Не вполнѣ еще ясна юридическая сущность отношеній дворниковъ къ хозяевамъ, да врядъ ли она и была однообразна.... Въ однихъ случаяхъ дворники тянули государево тягло съ посадскими людьми, въ другихъ не тянули.“ Благодаря своей зависимости „отъ землевладѣльца-хозяина по своей холопьей крѣпости или „по крестьянству“, дворникъ былъ одной изъ связей, соединявшихъ городъ съ уѣздомъ.“

[289]) Н. П. Загоскинъ. О правѣ владѣнія городскими дворами въ Моск. Госуд. Каз. 1877, стр. 39.

сается вопроса о положеніе дворниковъ на южной украинѣ, то названный авторъ полагаетъ, что здѣсь они имѣли военное значеніе [290]).

И. Н. Миклашевскому „дворничество представляется... состояніемъ, близкимъ къ тому, въ которомъ находились всѣ вообще вольные гулящіе люди". Появленіе дворниковъ въ южныхъ городахъ этотъ ученый ставитъ въ непосредственную связь съ притокомъ на югъ новаго населенія. Часть этихъ приходцевъ шла въ служилые люди, часть же оставалась „вольными гулящими людьми", занимаясь торговлей, промысломъ или ремесломъ. „Осадные дворы, строившіеся въ городахъ на случай убѣжища и защиты въ военное время, были наиболѣе подходящими квартирами для этихъ людей. За содержаніе этихъ дворовъ, и, быть-можетъ, за какую-нибудь плату эти люди, становясь дворниками, получали право жить въ нихъ. Но... осадные дворы были не единственными и обязательными мѣстами ихъ жительства... по мѣрѣ увеличенія безопасности, осадные дворы исчезаютъ, а дворничество все-таки остается" [291]).

По мнѣнію Н. П. Павлова-Сильванскаго, „дворниками въ собственномъ смыслѣ назывались сторожа двора или хоромъ господина, жившіе въ нихъ „для дворового обереганія". Существованіемъ дворниковъ-холоповъ воспользовались тяглые люди, желавшіе выйти изъ тягла. Въ сторожа двора или дома начали поступать, иногда по особой порядной, посадскіе тяглые люди. Вмѣстѣ съ тѣмъ подъ видомъ дворниковъ являлись закладчики; въ большомъ числѣ они тѣснились на господскомъ дворѣ уже не для „дворового обереганія", а съ цѣлью избыть тягла и подъ защитой своего господина заниматься каждый своимъ дѣломъ, торговлей или ремесломъ. Двор-

[290]) А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія, стр. 147—149.

[291]) И. Н. Миклашевскій. Къ исторіи хозяйств. быта Моск. Госуд. М. 1894 стр. 96—101. „Въ громадномъ большинствѣ случаевъ дворниками бывали люди всевозможныхъ званій и, въ южныхъ городахъ, всего менѣе крестьяне и бобыли. Здѣсь часто дворниками бывали приходцы изъ разныхъ городовъ и они занимались торговлей и ремеслами и только очень рѣдко землѣдѣльемъ, и то „наймуючи землю", по выраженію одной грамоты. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ они тянули тягло съ посадскими людьми, но въ громадномъ числѣ случаевъ были свободны отъ всякаго обложенія". Н. Павлову-Сильванскому представлялось правильнымъ мнѣніе проф. Платонова и Лаппо-Данилевскаго о состояніи дворниковъ, какъ временномъ. Мнѣніе же И. И. Миклашевскаго „представляетъ собою шагъ назадъ". Н. П. Павловъ-Сильванскій. Феодализмъ въ Древней Руси (Собр. соч., т. III). С.П.Б. 1910, стр. 329 прим. Д. И. Багалѣй, въ рецензіи на работу Миклашевскаго, сближаетъ дворниковъ съ малороссійскими *подсусѣдками*. Отчетъ о 37 присужденіи наградъ гр. Уварова. С.П.Б. 1897, стр. 182.

ники и дворницы—сторожа охраняютъ дворъ и получаютъ содержаніе отъ господина; дворники же—закладчики „пашутъ землю на себя по сторонамъ напимаючись“, „торгуютъ всякимъ товаромъ отъѣзжаючи“ и пр. [292]).

„Дворники въ Торопцѣ,—по словамъ И. И. Побойнина,—никогда не составляли отдѣльнаго класса населенія. Въ „городѣ“, въ особенности въ наиболѣе тревожныя эпохи, находилось много осадныхъ дворовъ, принадлежавшихъ помѣщикамъ, и посадскимъ людямъ, и даже зажиточнымъ крестьянамъ. На этихъ дворахъ, обитаемыхъ лишь „въ осадное время“, жили большею частью люди, неспособные къ труду, и старики, или же ремесленники, не имѣвшіе своихъ дворовъ. Между ними встрѣчались и помѣщичьи люди, и крестьяне, и посадскіе люди; попадались и „дворницы“. Бѣдняки не имѣвшіе своихъ дворовъ, за пользованіе безплатнымъ помѣщеніемъ охотно присматривали за цѣлостью дворовыхъ построекъ [293]).

На городскихъ дворахъ Кирилло-Бѣлозерскаго монастыря, по словамъ г. Н. Никольскаго, „въ отношеніи къ монастырю дворники (обыкновенно изъ крестьянъ) были, съ одной стороны, отвѣтственными сторожами, обязанными сохранять ввѣренное имъ имущество, съ другой стороны, оброчными людьми, платившими ежегодную подать въ монастырскую казну. Какъ и крестьяне, они рядились жить въ монастырскомъ дворѣ и обыкновенно несли также (если дворъ не былъ бѣлымъ) и государственное тягло“ [294]).

Въ Рязанскихъ городахъ, по словамъ г. М. Шиманскаго, конкуренція служилыхъ людей съ посадскими на почвѣ торговъ и ремеслъ вызывала выходъ посадскихъ людей изъ тягла на службу или въ дворники. Въ вопросѣ о положеніи дворниковъ на осадныхъ дворахъ г. Шиманскій соглашается съ Н. Д. Чечулинымъ, что „содержаніе дворниковъ на нихъ входило въ число обязанностей служилыхъ людей окраины“. „Служилые люди содержали различное число дворниковъ—одни содержали по нѣсколько человѣкъ,

---

[292]) Н. Павловъ-Сильванскій. Люди кабальные и закладные (Собр. соч. т. 1), стр. 324—325. Ср. его же. Феодализмъ въ древней Руси, стр. 328—329.

[293]) И. И. Побойнинъ. Торопецкая старина. Чтенія въ Имп. О. И. Др. Росс. 1902, кн. 1, стр. 194.

[294]) Н. Никольскій. Кирилло-Бѣлозерскій монастырь и его устройство. Т. 1, вып. 2. СПБ. 1910, стр. 130—132.

другіе вмѣстѣ одного—соотвѣтственно со своимъ имущественнымъ положеніемъ“ [295]).

По мнѣнію г. А. Дахновича, „дворники не составляютъ особаго состоянія, класса; составъ ихъ очень пестрый. Единственное, что ихъ объединяетъ, это ихъ обязанность „дворового обереганья“ и развѣ, ихъ малосостоятельность... Зависимость же отъ дворовладѣльцевъ не характерный фактъ для дворниковъ вообще. Нельзя же считать зависимыми прихожихъ людей, стрѣльцовъ, пономаря воротниковъ“ [296]).

Въ самое послѣднее время надъ вопросомъ о дворничествѣ останавливался Е. Д. Сташевскій. По его мнѣнію, дворничество „очень распространенное явленіе съ специфической окраской—„избываніе тягла“. Дворникъ, съ одной стороны,—сторожъ, охраняющій имущество дворовладѣльца („наемъ личныхъ услугъ“), съ другой стороны,—оброчникъ, платящій ежегодный оброкъ дворовладѣльцу („аренда жилого помѣщенія или земли“). Дворникъ—сторожъ („простѣйшій случай дворничества“) „сближается съ приказчикомъ“, „если ему поручаатся завѣдываніе нѣкоторыми статьями дохода и хозяйства владѣльческаго двора“. „На такого дворника у дворовладѣльца должна быть крѣпость“, отсюда порядныя во дворничество. Возможно, что дворники—сторожа первоначально комплектовались изъ людей и крестьянъ дворовладѣльца. „Постепенно, съ развитіемъ дворничества, обязанность дворника сторожить дворъ отходитъ на задній планъ, становится фикціей, подъ которой скрываются другія отношенія... Тотъ фактъ, что дворъ, въ которомъ живетъ дворникъ, считается бѣлымъ“ превращаетъ дворника все болѣе и болѣе въ оброчника. Возможность на такомъ дворѣ „заниматься посадскимъ промысломъ и торгомъ“, „не неся посадскаго тягла“, не только побуждаетъ дворовладѣльцевъ увеличивать количество дворниковъ изъ своихъ крестьянъ, но толкаетъ и посадскихъ людей на поступленіе въ дворники“. Оброкъ—аренда осложняется платой „за пользованіе податнымъ иммунитетомъ бѣлаго двора“ [297]).

[295]) М. Шиманскій. Рязанскій уѣздъ въ концѣ XVI и нач. XVII вв. по писц. кн. Рязань 1911, стр. 18, 26.

[296]) А. Дахновичъ. Нижній Новгородъ въ первой пол. XVII в. по писц. книгѣ. Отд. оттискъ, стр. 29—30.

[297]) Е. Д. Сташевскій. Очерки по исторіи царств. Мих. Ѳед. Ч. I. К. 1913, стр. 251—256.

Дворниковъ мы встрѣчаемъ не только въ городахъ,[298]) но и въ деревняхъ. Такъ, въ Тверскомъ уѣздѣ были дворники, назначеніе которыхъ состояло въ томъ, чтобы „смотрѣть за пустымъ дворомъ и оберегать его“ [299]). Извѣстно существованіе дворниковъ въ вотчинѣ Серпуховскаго Владычняго монастыря [300]). Деревенскихъ дворниковъ, особенно на сѣверѣ, слѣдуетъ отличать отъ подворниковъ, которыхъ изслѣдователи сближаютъ съ сосѣдями и захребетниками [301]). „Источники образованія этого разряда, — по мнѣнію П. И. Иванова, — довольно разнообразны, какъ разнообразно ихъ положеніе по отношенію къ хозяину двора“ [302]).

[298]) О дворникахъ въ Вологдѣ см. у А. Е. Мерцалова. Вологодская старина. СПБ. 1889, стр. 55. Дворники жили на осадныхъ дворахъ и въ Муромѣ. А. А. Титовъ. Историч. обозр. г. Мурома въ Тр. Влад. Уч. Арх. Ком., вып. IV, стр. 48. О дворникахъ въ Бѣлевѣ и Новосилѣ въ 1625—6 гг. см. В. Гольцевъ. Государств. хозяйство во Франціи XVII в. М. 1878, стр. 155—156 прим. О дворникахъ въ новгородскихъ рядкахъ см. А. Ильинскій. Городское населеніе Новгородской области въ XVI в. въ Историч. Обозрѣніи, т. IX (СПБ. 1897). стр. 182 прим. На Ладогскомъ посадѣ въ 1500 году на бѣломъ своеземцевомъ дворѣ Андрѣйка Семенова жили дворники Ефимко Влкадъ да сынъ его Кондратко, „а зъ городчаны въ оброкъ тянутъ же“. К. А. Неволинъ. О пятинахъ и погостахъ новгородскихъ въ XVI вѣкѣ. Зап. Имп. Геогр. Общ., т. VIII (СПБ. 1853), прилож. 1, стр. 46, ср. стр. 42 (посадъ Яма). О дворникахъ въ Москвѣ въ 1638 г. см. Тр. Моск. отд. И. Р. Военно-Историч. Общ. Т. I. М. 1911, стр. XXIII, 209 и мн. др.

[299]) И. И. Лаппо. Тверской уѣздъ въ XVI в. Москва 1893, стр. 35.

[300]) Л. Д. Воронцова. Нѣсколько данныхъ о бытѣ монастырей XVII—XVIII вв. Древности. Труды Археографич. ком. И. М. Археологич. Общ., т. 2. вып. 1. М. 1900, стр. 25. Г-жа Воронцова считаетъ уже сложившимся мнѣніе. что „на переходъ изъ крестьянства въ дворничество отчасти вліяло оскудѣніе“. Изъ извѣстной ей челобитной вдовы, бывшей крестьянки, сосланной изъ дворничества съ монастырскаго двора, она приводитъ причину этого выселенія: «для того, что стала ихъ семья шестеро человѣкъ». „По смерти главы семьи жена скиталася межъ дворъ и, чтобы избавиться отъ голодной смерти, проситъ игумена пожаловать ее, принять въ дворницы, такъ какъ главное препятствіе къ тому устранено: она, сирота, теперь «не семьяниста, которые дѣтишки есть, и тѣ живутъ, и кормятся собою“».

[301]) О нихъ см. В. И. Сергѣевичъ. Древности русскаго права, т. 3, стр. 147—148. Н. Рожковъ. Сельское хозяйство Моск. Руси въ XVI в. М. 1899, стр. 192. П. А. Соколовскій. Очеркъ исторіи сельской общины на сѣверѣ Россіи. СПБ. 1877, стр. 122. Его же. Экономич. бытъ землед. населенія и колонизація юго-вост. степей передъ крѣп. правомъ. СПБ. 1878, стр. 15—17. П. И. Ивановъ. Сѣверныя писц. книги, какъ матеріалъ для исторіи обложенія. М. 1900, стр. 66. Архим. Сергій. Черты церковно-приходскаго и монаст. быта по писцовой книгѣ Водской пятины 1500 года. СПБ. 1905, стр. 102. М. Богословскій. Земское самоуправленіе на русскомъ сѣверѣ въ XVII в. Т. I. М. 1909, стр. 140—141. А. М. Гнѣвушевъ. Сельское населеніе Новгородской области по писц. кн. 1495—1500 гг. въ Унив. Изв. (Кіевскихъ) за 1912, № 5, стр. 181.

[302]) П. И. Ивановъ. Opus cit, стр. 66.

Мы привели всѣ болѣе важныя рѣшенія вопроса о дворничествѣ, какія существуютъ въ исторической наукѣ. Теперь мы попытаемся, стараясь не выходить изъ предѣловъ данныхъ нашихъ источниковъ, установить, какое же изъ указанныхъ мнѣній ближе всего опредѣляетъ характеръ дворничества въ Тулѣ.

Въ свое время мы не разъ отмѣчали пестроту соціальнаго состава дворниковъ. Едва ли мы ошибемся, если скажемъ, что не было ни одной общественной группы въ Тулѣ, изъ которой бы не выходили дворники. Но все же въ составѣ дворниковъ опредѣленно намѣчаются два элемента, на которые совершенно правильно указалъ проф. С. Ѳ. Платоновъ, это: люди съ опредѣленнымъ общественнымъ положеніемъ и люди безъ опредѣленнаго общественнаго положенія. Въ числѣ первыхъ особенно замѣтны посадскіе люди. Дворниковъ—посадскихъ тяглыхъ людей мы видѣли въ Тулѣ не только въ XVI вѣкѣ, но даже втеченіи всего XVII вѣка, вплоть до 1685 года (въ 1677 году посадскіе люди среди дворниковъ составляли 36,6%). Въ XVI вѣкѣ мы видѣли въ Тулѣ среди дворниковъ и „бывшихъ“ посадскихъ людей, но въ XVII вѣкѣ мы уже, не находимъ среди нихъ ни одного такого „бывшаго“ тяглаго человѣка. Н. Д. Чечулинъ очень вѣрно замѣтилъ, что посадскимъ людямъ, потерявшимъ почему-либо свою дворовую осѣдлость, оставалось итти въ дворники, но будемъ помнить и то обстоятельство что подобный исходъ считался законнымъ лишь при условіи, когда посадскій человѣкъ при этомъ не „избывалъ“ тягла. Уходъ же посадскаго человѣка изъ тягла—явленіе ненормальное. Возможность такого явленія для конца XVI вѣка очень характерна. Мы замѣчаемъ, что уходы изъ податного состоянія на югѣ не составляли чего-либо необычнаго, а это говоритъ намъ за слабое развитіе крѣпостного права. Такіе уходы, конечно, преслѣдовались правительствомъ. Поэтому надо согласиться съ С. Ѳ. Платоновымъ въ томъ, что говорить о дворничествѣ, какъ объ особомъ состояніи, не приходится. Какимъ оно могло быть особымъ состояніемъ, если правительство могло во всякое время ушедшихъ изъ тягла людей вернуть обратно въ тягло? Когда въ 125 году П. В. Крапоткинъ донесъ Государю, что посадскіе люди туляне „вышли в закладчики в дворники за дворянъ и за детей боярскихъ“, то на его отписку послѣдовала государева грамота съ наказомъ, „поручные записи по всѣхъ поймавъ в томъ, что имъ жити на посаде и тягло с по-

сацкими людми платить по прежнему", передать эти записи во Владимирскую четь [303]). Явленіе возвращенія посадскихъ людей—дворниковъ въ тягло мы находимъ и въ отрывкѣ передъ писцовой книгой Тульскаго посада 1625 года [304]), хотя датировать этотъ отрывокъ мы, какъ было уже сказано, не имѣемъ возможности. Такимъ образомъ, появленіе среди дворниковъ посадскихъ людей, избывавшихъ тягла, мы считаемъ совершенно непормальнымъ и отнюдь не говорящимъ за существованіе дворничества, какъ особаго состоянія [305]).

---

[303]) Ю. В. Арсеньевъ. Оружейный приказъ при Мих. Θед. въ Вѣстн. Арх. и Ист., в. XV, стр. 17—18.

[304]) Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 2. Съ возвращеніемъ дворниковъ на посадъ въ тягло мы постоянно встрѣчаемся въ раннихъ документахъ послѣ смуты. См., напр., челобитную калужанъ 122 года. С. Б. Веселовскій. Акты писцоваго дѣла. Т. I. М. 1913, № 3. При сыскѣ закладчиковъ въ 1639—1643 гг. крѣпостью на дворника служила запись его въ писцовой книгѣ дворникомъ за тѣмъ лицомъ, за которымъ онъ при сыскѣ сказался. Н. П. Сильванскій. Акты о посадскихъ людяхъ—закладчикахъ. Спб. 1909, стр. 153—155, 157—158, 164—165, 168, 171—172, 173, 175—177, 195, 198—200.

[305]) Въ связи съ вопросомъ о возвращеніи ушедшихъ въ дворники тяглецовъ въ тягло стоитъ вопросъ объ урегулированіи дворничества, объ ограниченіи торговыхъ и промышленныхъ привилегій дворниковъ. Мы уже выяснили политику правительства въ этомъ вопросѣ (см. стр. 94—96). Политика эта, какъ мы видѣли, была направлена къ тому, чтобы посадить въ тягло всѣхъ торгующихъ и промышляющихъ дворниковъ. Не беремся судить, насколько эта политика была успѣшна вообще. Сравненіе данныхъ писцовыхъ книгъ по Тулѣ привело насъ къ мысли о томъ, что въ XVII вѣкѣ въ Тулѣ участіе дворниковъ въ торговой дѣятельности было ничтожнымъ въ началѣ вѣка, сходя постепенно на нѣтъ. Но мы не можемъ не отмѣтить и того, что вообще вопросъ о торговыхъ и промышленныхъ привилегіяхъ нетяглаго населенія—одинъ изъ больныхъ вопросовъ государства XVII вѣка, имѣющій за собою длинную и еще совершенно непзученную исторію. XIX глава Уложенія 1649 г. и Приказъ сыскныхъ дѣлъ новоприписанныхъ тяглецовъ, возникшій въ связи съ постановленіями этой главы,—одни изъ заключительныхъ моментовъ въ этой исторіи. Отмѣтимъ и то, что жалобы на участіе въ торговлѣ и промышленности нетяглыхъ элементовъ проходятъ красной нитью черезъ всю первую половину XVII вѣка, находя себѣ отраженіе какъ въ извѣстныхъ спеціальныхъ челобитьяхъ торговыхъ людей, такъ и въ челобитьяхъ, вызванныхъ причинами посторонняго характера. Изъ документовъ второго рода укажемъ, напримѣръ, на челобитье посадскихъ людей калужанъ 147 года, вызванное непосильностью засѣчной повинности. „Да въ Калугѣ жъ, государь,—читаемъ мы въ немъ,—живутъ въ избылыхъ дворники и на монастырскихъ земляхъ и на посадской землѣ, а торгуютъ всякими торговыми промыслами, сидятъ въ лавкахъ, а иные кабаки и тамгу откупаютъ, а твоихъ государе-

Поступая въ дворники, посадскій человѣкъ могъ стать въ зависимое положеніе отъ дворовладѣльца, но могъ оставаться и совершенно свободнымъ. Такое поступленіе могло совершиться либо въ формѣ найма дворохозяиномъ посадскаго человѣка, либо, наоборотъ, въ формѣ найма послѣднимъ двора. Личный наемъ могъ осложняться и долговыми обязательствами. Тогда заключались заемныя записи, которыя вовсе не походили на кабальныя записи. Зависимость дворника отъ хозяина двора въ этомъ случаѣ (какъ и вообще при наймѣ личныхъ услугъ) вовсе не вела къ кабальному холопству, какъ полагаетъ С. Ѳ. Платоновъ. Заемная запись являлась обыкновенной жилецкой записью и занятыя деньги отбывались временной службой. Наконецъ, дворничество могло приближаться по формѣ къ закладничеству [306]). Въ указанныхъ случаяхъ дворникъ становился въ ту или иную зависимость отъ своего хозяина. Но возможенъ и такой случай, когда зависимости не было. Это—поступленіе въ дворничество съ обязательствомъ сторожить дворъ, а за это жить на немъ, сколько „дворникъ похочетъ“. Сюда же должны быть отнесены и возможные случаи найма двора дворникомъ за извѣстную плату. Что такіе случаи имѣли мѣсто указываетъ, напримѣръ, челобитье дворянъ и дѣтей боярскихъ черниговцевъ о дачѣ имъ осадныхъ дворовъ въ Путивлѣ 1635 года [307]). Въ немъ мы читаемъ: „а за путивльцы за дворяны и за дѣтьми боярскими

выхъ податей не тянутъ съ нами“. Участіе въ торгово-промышленной дѣятельности дворниковъ не оставалось неизвѣстнымъ и правительству. Въ 142 году въ нѣкоторыхъ городахъ пятина собиралась и съ дворниковъ (Дѣдиловъ, Кострома, Серпуховъ, Тула). Но мы не знаемъ, не были ли эти дворники тяглыми людьми. Акты Моск. Гос., т. 2, № 169. И. Н. Миклашевскій. Къ исторіи хозяйств. быта Моск. Госуд. М. 1894, стр. 98—100. Н. И. Костомаровъ. Очеркъ торговли Моск. госуд. въ XVI—XVII ст. Спб. 1862, стр. 151—153 и д. С. Б. Веселовскій. Посадская соха въ 1-ой пол. XVII в. Ж. М. Н. Пр. 1910, № 5, стр. 18. Е. Д. Сташевскій. Пятина 142 г. въ Ж. М. Н. Пр. 1912, № 3, стр. 257—258.

[306]) Н. Павловъ-Сильванскій. Люди кабальные и закладные (Собр. соч., т. 1), стр. 325. О закладничествѣ см. Е. Д. Сташевскій. Очерки по ист. царств. Мих. Ѳед. Ч. I. К. 1913, стр. 261—264 прим., ср. стр. 248 прим. М. В. Довнаръ-Запольскій. Торговля и промышленность Москвы въ XVI—XVII ст. М. 1910, стр. 32—34. См. также въ трудахъ Н. Павлова-Сильванскаго, В. И. Сергѣевича. Разборъ мнѣнія Н. Павлова-Сильванскаго см. у А. С. Мулюкина. Очерки по исторіи юридич. полож. иностранныхъ купцовъ въ Моск. Гос. Одесса 1912, стр. 146—158 и у Н. Н. Дебольскаго. Гражданская дѣеспособность по русскому праву до конца XVII вѣка. СПБ. 1903, стр. 107—115.

[307]) Акты Моск. Госуд., т. 2, № 5.

за многими, и за попы и за подъячими на посадѣ мѣстъ по два и по три, и тѣ они лишнія мѣста отдаютъ въ наймы всякимъ людемъ". Въ роли нанимателей являлись люди всѣхъ состояній; тутъ мы видимъ посадскихъ людей, не имѣвшихъ своихъ дворовъ, ратныхъ людей и даже служилыхъ людей „по отечеству". Всѣ они являлись не больше, какъ наемщиками жилого помѣщенія. Это—сосѣди на языкѣ московскихъ документовъ XVII вѣка.

Такимъ образомъ, среди дворниковъ—лицъ съ опредѣленнымъ общественнымъ положеніемъ мы должны различать элементъ „умѣвшихъ совмѣщать частное услуженіе съ тягломъ" и элементъ желавшихъ избавиться отъ тягла путемъ поселенія въ бѣлыхъ частновладѣльческихъ дворахъ. Мы до сихъ поръ не говорили еще объ одномъ элементѣ въ составѣ дворниковъ, именно, о крестьянахъ и холопахъ дворовладѣльцевъ. Такіе дворники, какъ справедливо замѣтилъ С. Ѳ. Платоновъ, находились въ зависимости отъ хозяина двора „по своей холопьей крѣпости или «по крестьянству»". Мы вполнѣ присоединяемся къ предположенію Е. Д. Сташевскаго, что дворники первоначально комплектовались изъ людей и крестьянъ дворовладѣльца. Это основной вполнѣ законный элементъ среди дворниковъ. Законность его можетъ быть удостовѣрена какъ Уложеніемъ (гл. XIX, ст. 14), такъ и обычаемъ дворниковъ при сыскахъ называться крестьянами владѣльца двора. Въ 1639—1643 гг. изъ 8 чел., объявившихъ себя дворниками на Троицкомъ подворьѣ въ Нижнемъ, 7 чел. „сказалось" монастырскими вотчинными крестьянами и 1 чел. сыномъ монастырскаго дворника [308]). Законнымъ элементомъ въ составѣ дворниковъ слѣдуетъ признать и лицъ, „умѣвшихъ совмѣщать частное услуженіе съ тягломъ".

Что касается дворниковъ—лицъ безъ опредѣленнаго общественнаго положенія, такъ называемыхъ, вольныхъ гулящихъ людей, то мы вполнѣ присоединяемся къ той характеристикѣ, какую имъ далъ И. Н. Миклашевскій. Дѣйствительно, для гулящихъ людей не могло быть болѣе подходящаго пристанища, чѣмъ осадные дворы. Эти гулящіе люди, какъ мы указывали, состояли изъ приходцевъ изъ центральныхъ мѣстностей, изъ выходцевъ польской и литовской породы, изъ незаписанныхъ ни въ какой ратный чинъ дѣтей при-

[308]) Н. П. Сильванскій. Акты о пос. людяхъ—закладчикахъ, стр. 73, 94, 164, 168, 171, 173, 175, 176 и 191.

борныхъ людей и т. п. Въ XVI вѣкѣ и даже въ началѣ XVII вѣка поступленіе въ дворники для такихъ людей являлось очень удобнымъ, такъ какъ оно давало имъ возможность торговать и заниматься ремеслами, не записываясь въ тягло. Насколько неопредѣленно было общественное положеніе гулящихъ людей, настолько же опредѣленно вырисовывается законность пребыванія ихъ въ числѣ дворниковъ. Единственнымъ критеріемъ законности присутствія ихъ среди дворниковъ является изолированность ихъ отъ городскихъ торговъ и промысловъ. Среди дворниковъ—вольныхъ гулящихъ людей могли быть и безспорно были и лица, скрывавшія свое тяглое или служебное происхожденіе, но правительственная власть не располагала достаточными средствами для выясненія „сказокъ“ гулящихъ людей. Гулящій человѣкъ былъ безразличенъ для правительства, покуда его alibi, его происхожденіе не было разоблачено, и для мѣстнаго тяглаго міра, покуда интересы этого міра не были нарушаемы вторженіемъ нетяглаго человѣка въ торгово-промышленную жизнь міра. Сообразно съ этимъ, наказы писцамъ отнюдь не содержатъ въ себѣ запрещеній записывать дворниками гулящихъ людей, но категорически запрещаютъ „писать“ дворниками торговыхъ и промышленныхъ людей. Запись гулящаго человѣка дворникомъ въ писцовой книгѣ служила для него оправданіемъ законности пребыванія во дворѣ во время сысковъ. Но служила ли эта запись крѣпостью хозяину двора на дворника? Отвѣта на этотъ вопросъ въ источникахъ мы не найдемъ, но, зная юридическое значеніе записи въ писцовой книгѣ, мы едва ли можемъ сомнѣваться въ томъ, что значеніе крѣпости она имѣла и въ этомъ случаѣ. Запись въ писцовой книгѣ имѣла юридическое значеніе и для дворника—гулящаго человѣка, сообщая ему право жить на записанномъ дворѣ, и для хозяина двора, получавшаго, по крайней мѣрѣ, бо́льшую увѣренность въ исполненіи дворникомъ условій поряда. Порядная во дворничество гулящаго человѣка при условіи записи дворника въ писцовой книгѣ пріобрѣтала бо́льшую цѣнность. Если для гулящаго человѣка было выгодно поселиться дворникомъ на бѣломъ дворѣ, то для хозяина двора должна была существовать гарантія добросовѣстнаго исполненія дворникомъ условій поряда. Московская практика выработала въ этихъ цѣляхъ „поручную“ запись третьихъ лицъ. Но могъ ли найтись такой поручитель у не имѣющаго опредѣленнаго соціальнаго положенія гу-

лящаго человѣка? Поручительство тяглыхъ міровъ за новопорядчика имѣетъ оправданіе при условіи существованія круговой поруки. Тамъ, гдѣ круговая порука отсутствуетъ и мѣсто общей заинтересованности заступаетъ заинтересованность личная, тамъ нужна бо́льшая увѣренность въ своемъ довѣряемомъ.

Что касается вопроса о томъ, имѣло-ли дворничество военное значеніе, то на этотъ вопросъ, думается намъ, надо отвѣтить отрицательно. На такое значеніе дворниковъ, во 1-хъ, въ источникахъ нѣтъ совершенно указаній. Во 2-хъ, при условіи обязанности служилыхъ людей держать на своихъ дворахъ дворниковъ въ военныхъ цѣляхъ, должна была-бы соблюдаться какая-либо пропорціональность. Владѣющій бо́льшимъ помѣстьемъ обязанъ былъ-бы содержать больше дворниковъ, чѣмъ владѣющій меньшимъ, а этого на самомъ дѣлѣ не было и мысль Н. Д. Чечулина, а за нимъ и г. Шиманскаго о томъ, что количество дворниковъ „стояло въ прямой связи отъ величины его (владѣльца) помѣстій“ совершенно ни на чемъ не основана. Мы, напротивъ, думаемъ, что законнымъ для служилаго человѣка и въ XVI вѣкѣ было держаніе на своемъ дворѣ только одного дворника. Статья (14, гл. 19) Уложенія 1649 г. въ этомъ отношеніи вовсе не является какой-либо новостью. Еще писцовые наказы со 130 года предписываютъ писцамъ: „а того имъ сыскивати накрѣпко, чтобы на осадныхъ дворѣхъ, за бояры, и за дворяны, и за дѣтьми боярскими и за всякими людьми торговыхъ людей и мастеровыхъ не было, а были-бъ мелкіе безпромышленные и безпашенные люди, *по одному человѣку на дворъ*“ [309]). Такимъ образомъ, санкціонированной правительствомъ мѣркой было одинъ двор-

[309]) См. прим. 231 на 96 стр. Приведенный г. Сташевскимъ отрывокъ изъ указа 146 года, по которому на осадныхъ дворахъ „больши 4 человѣкъ дворниковъ держать не велѣно“, не находитъ себѣ подтвержденія въ другихъ источникахъ. Е. Д. Сташевскій. Очерки по исторіи царств. Мих. Θед. Ч. I. К. 1913, стр. 256—257. Считаемъ не лишнимъ отмѣтить, что и отъ XVI в. есть извѣстія о разрѣшеніи держать на дворѣ *одного* дворника. Такъ, въ 1551 году Троицкому м-рю было разрѣшено держать дворниковъ на дворахъ въ Суздалѣ и Костромѣ. Дворники получили податную и судебную иммунитетность. „А кто у нихъ въ тѣхъ ихъ дворѣхъ учнетъ жити людей, опричь *дву человѣкъ дворниковъ*, и тѣмъ людемъ всякія подати давати съ черными людьми ровно“. Нетрудно видѣть, что на двухъ дворахъ предполагается присутствіе двухъ дворниковъ. Акты Арх. Эксп., т. 1, № 179. Въ 1584 г. Соловецкому м-рю было разрѣшено держать одного дворника на монастырскомъ дворѣ въ Новгородѣ. Ibid., № 323.

никъ на дворъ. Случаи же скопленія на дворѣ нѣсколькихъ дворниковъ лишній разъ говорятъ за то, что московская практика далеко не всегда подчинялась буквѣ закона. Совсѣмъ не говорятъ за военное значеніе дворниковъ и тѣ случаи, когда дворники прибѣгаютъ въ городъ въ осадное время. Въ осадное время прибѣгаютъ въ городъ не одни только дворники,—какъ это замѣтилъ и Н. Д. Чечулинъ,—прибѣгаютъ и крестьяне и посадскіе люди. Писецъ одинаково отмѣчаетъ какъ однихъ, такъ и другихъ прибѣгающихъ людей. Являться въ осадное время въ городъ, какъ мы въ свое время видѣли, было обязанностью всѣхъ уѣздныхъ людей. Всѣхъ же городскихъ людей разрядныя смѣты называютъ осадными людьми. „Для осаднова времяни“ ратные люди, какъ пушкари, затинщики, стрѣльцы, расписывались „по наряду по городу и по острогу“, всѣ же остальные городскіе люди, какъ посадскіе люди, дворники, церковные бобыли и крестьяне, значатся въ разрядныхъ смѣтахъ, какъ „осадные люди“ „с пищалми“ или „с рогатины“. Здѣсь ясно проводится мысль, что охрана города—обязанность не однихъ только служилыхъ людей; охранять городъ должны были всѣ горожане [310]). Нужно принять во вниманіе и совершенно вѣрное замѣчаніе И. Н. Миклашевскаго о томъ, что „по мѣрѣ увеличенія безопасности осадные дворы совершенно исчезаютъ, а дворничество все-таки остается“. Н. Д. Чечулинъ основываетъ свое мнѣніе, какъ мы видѣли, и на томъ, что отсутствіе дворника всегда писцовой книгой отмѣчается. И. Н. Миклашевскій считаетъ это доказательство „крайне ненадежнымъ“, приводя случай, когда отсутствіе дворника писцомъ въ книгѣ и не отмѣчается. Но тутъ, думается намъ, мы имѣемъ дѣло съ очень разнообразной техникой писцовыхъ описаній и строить выводы на пріемахъ одного двухъ писцовъ очень рискованно. Задача писца заключалась въ регистраціи населенія города и правительству было

[310]) См. стр. 27. См. также Г. Котошихинъ. О Россіи въ царствованіе Алексѣя Михайловича. Изд. 4. СПБ. 1906, стр. 128—129. Акты Моск. Гос., т. 1, № 129, № 135. Р. И. Б., т. IX, стр. 490 и т. X, стр. 291—292. Труды Моск. отдѣла И. Русскаго Военно-Историч. Общ. Т. I. М. 1911, стр. XXVIII—XXX. И. С. Бѣляевъ, по словамъ г. Н. Новомбергскаго, выдвигая мысль о томъ, что воинская повинность была всеобщей, совершенно упускаетъ изъ вида изслѣдованіе этого вопроса В. И. Сергѣевичемъ. Ж. М. Н. Пр. 1912, янв., крит. и библ., стр. 185—186. Со своей стороны мы не видимъ достаточныхъ основаній у г. Новомбергскаго въ упрекѣ И. С. Бѣляеву. В. И. Сергѣевичъ совершенно не останавливался надъ вопросомъ объ обязанности всѣхъ горожанъ защищать городъ.

рѣшительно безразлично, отмѣтитъ-ли писецъ отсутствіе дворника во дворѣ или не отмѣтитъ.

Итакъ, дворничество отнюдь не было особымъ юридическимъ состояніемъ. Изученіе соціальнаго состава дворниковъ приводитъ къ выводу, что законнымъ элементомъ среди дворниковъ являлись крестьяне и холопы дворовладѣльцевъ, лица, умѣвшія „совмѣщать частное услуженіе съ тягломъ“, и гулящіе вольные люди, поскольку они не врывались въ торгово-промышленную жизнь посада. Само по себѣ дворничество не являлось источникомъ особой зависимости дворника отъ хозяина двора. Зависимость эта могла возникнуть изъ условій совершенно постороннихъ понятію о дворничествѣ. Условія эти: крестьянская или холопья крѣпость, долговыя обязательства и запись въ писцовой книгѣ. Въ основѣ дворничества лежало представленіе о дворовомъ обереганіи. Поступленіе въ дворники тяглыхъ людей, выходившихъ изъ тягла, вводило въ составъ дворниковъ элементъ закладниковъ. Военное значеніе дворниковъ—гипотеза Н. Д. Чечулина, не находящая себѣ подтвержденія въ источникахъ. Вотъ тѣ наблюденія, какія нами сдѣланы на основаніи изученія литературы и актоваго матеріала о дворникахъ. Мы далеки отъ мысли считать вопросъ о дворничествѣ разрѣшенныхъ, но не можемъ не замѣтить, что вопросъ этотъ очень простъ постольку, поскольку мы имѣемъ дѣло съ обязательствомъ дворниковъ охранять дворовое имущество за право жить во дворѣ. Усложняется этотъ вопросъ присоединеніемъ къ обыкновенной порядной на дворничество всякихъ долговыхъ обязательствъ, но при этихъ условіяхъ приходится говорить не объ однихъ дворникахъ. Условія личной зависимости, вызванныя либо долговыми обязательствами, либо наймомъ на срокъ съ уплатой по истеченіи срока ставили дворниковъ въ положеніе наймитовъ, закладниковъ. Тутъ уже дѣло усложняется. Институтъ закладничества, несмотря на то, что о немъ говорили многіе ученые, остается еще далеко не совсѣмъ изученнымъ. Въ послѣднее время изученіе этого вопроса, какъ намъ кажется, поставлено на правильную почву и ожидаетъ спеціальнаго изслѣдованія.

Мы изучили исторію Тульскаго посада за время съ конца XVI вѣка по конецъ XVII вѣка. Намъ остается подвести итоги всему изученному. Положеніе Тулы, какъ военно-стратегическаго пункта на южной окраинѣ Московскаго Государства, наложило на долгое

время сильный отпечатокъ на весь строй мѣстной городской жизни. Военные интересы заставляли правительство держать въ Тулѣ боль шое количество ратнаго служилаго люда. Въ Тулу же ежегодно стекалось ополченіе служилыхъ людей замосковныхъ и украинскихъ городовъ. Мѣстные гарнизонные люди являлись преобладающимъ элементомъ среди городского населенія. Военная слобода тѣснымъ кольцомъ обложила посадъ, ворвалась въ торгово-промышленную жизнь посада, занявъ въ этой жизни едва-ли не первенствующее положеніе. Но тѣ же историко-географическія условія, которыя со общили посаду положеніе военнаго лагеря, заставили мѣстную по садскую жизнь пойти нѣсколько ускореннымъ темпомъ. Присутствіе на посадѣ военнаго ополченія положительно вліяло на развитіе торгово-промышленной дѣятельности мѣстнаго населенія. Налич ность достаточнаго количества потребителей вызвала появленіе зна чительнаго количества производителей. Появились ремесленники, возникъ оживленный рынокъ, куда поступали предметы производ ства. Къ концу XVI вѣка торговля и ремесло уже приковывали къ себѣ вниманіе со стороны бо́льшей части мѣстнаго населенія. Они заняли настолько доминирующее значеніе въ жизни посада, что оторвали горожанина отъ земли. Нарушалась связь горожанина съ землей, мѣсто замкнутаго хозяйства занимало хозяйство открытое— обмѣнное. Такъ, постепенно, создавался обликъ торговаго человѣка. Находясь въ благопріятныхъ въ смыслѣ потребленія условіяхъ, ры нокъ быстро росъ, кругъ продаваемыхъ предметовъ постепенно уве личивался, отношенія между производителемъ и торговцомъ, между производителемъ и покупателемъ все усложнялись. Появился типъ богатаго торговаго человѣка. Но, если представляется возможность констатировать появленіе экономически сильнаго откупщика, то, къ сожалѣнію, не вполнѣ удается прослѣдить нарожденіе экономически приниженнаго пролетарія. Сильное экономическое неравенство по всюду характеризуетъ собою существованіе развитыхъ формъ хо зяйства. Такое неравенство было нами констатировано на Тульскомъ посадѣ въ 1625 году. Присутствіе въ это время на посадѣ значи тельнаго количества неимущаго населенія явилось результатомъ потрясеній смуты. Этотъ неимущій элементъ, бродившій, по кар тинному выраженію документовъ, „межъ дворъ“, составлялъ собою тотъ кадръ дешевыхъ рабочихъ рукъ, которымъ умѣло воспользо вался въ цѣляхъ улучшенія своего благосостоянія оборотливый и

ловкій будущій буржуа. Такимъ образомъ, развитіе торгово-промышленнаго хозяйства вело къ нарожденію капитала и образованію кадра экономически ничтожнаго элемента населенія. Этотъ двусторонній процессъ развивался въ силу самаго порядка вещей и смута только ускорила его развитіе. Но нельзя упускать изъ вида еще одного обстоятельства. Мы не разъ отмѣчали присутствіе на тульскомъ посадѣ и въ XVI вѣкѣ и въ первой половинѣ XVII вѣка значительнаго элемента, привилегированнаго въ отношеніи тягла. Сюда относятся ратные люди, самимъ правительствомъ поставленные на льготное положеніе, сюда же относятся и люди, зависѣвшіе отъ частныхъ владѣльцевъ, пользовавшіеся податными льготами только потому, что правительство еще не располагало средствами поставить ихъ въ законныя рамки. Эти люди, находясь въ значительно болѣе благопріятныхъ условіяхъ, нежели посадскіе люди, выступали сильными конкурентами въ торгово-промышленной дѣятельности тяглому люду. Одни изъ нихъ въ силу своего льготнаго положенія, другіе даже съ помощью капиталовъ своихъ покровителей подрывали своей конкуренціей экономическое благосостояніе тяглаго населенія. Въ результатѣ развивалось „избываніе“ тягла, какъ показатель ухудшенія экономическаго благосостоянія. Увеличивался элементъ нетяглыхъ конкурентовъ, пополнялся кадръ неимущихъ. Явленіе массоваго „избыванія“ тягла было наслѣдіемъ той-же смуты. Итакъ, отсюда намѣчается главный выводъ, формулируемый нами въ слѣдующихъ словахъ. Развитіе торгово-промышленной дѣятельности Тулы вскрывается на основаніи документовъ въ періодѣ постепеннаго нарожденія торговца-промышленника, строившаго свое благосостояніе на счетъ неимущаго пролетарія, въ большомъ количествѣ появившагося на посадѣ, вслѣдствіе увеличенія послѣ смуты нетяглыхъ, избывшихъ тягла людей, усилившихъ и безъ того сильную конкуренцію на рынкѣ.

По мѣрѣ опредѣленія правительственной политики въ отношеніи дворничества и ратныхъ людей и по мѣрѣ перемѣщенія военнаго центра на югъ отъ Тулы происходитъ двусторонній процессъ развитія собственно посада. Со стороны соціологической этотъ процессъ знаменуется увеличеніемъ количественнаго отношенія тяглыхъ посадскихъ элементовъ къ нетяглымъ, со стороны экономической онъ знаменуется увеличеніемъ участія въ торгово-промышленной дѣятельности того же тяглаго населенія.

Послѣднимъ наблюденіемъ надъ изученнымъ матеріаломъ является представленіе о сильномъ торгово-промышленномъ ростѣ Тулы послѣ смуты[311]). Этотъ ростъ красной нитью проходитъ черезъ все XVII столѣтіе, правда, довольно рѣзко прерываясь къ 1675 году, чтобы затѣмъ проявиться снова. Любопытнымъ служитъ то обстоятельство, что по количеству торговыхъ заведеній тульскій рынокъ въ 80-хъ гг. XVII вѣка еще не очень отличался отъ того вида, какой онъ имѣлъ въ концѣ XVI вѣка. Но этому обстоятельству нельзя придавать и излишне большого значенія. На основаніи его мы не считаемъ себя вправѣ предполагать, что торговое значеніе тульскаго рынка въ концѣ XVI вѣка было значительнѣе нежели въ концѣ XVII вѣка.

III.

Тульскія слободы.

Ямская слобода. Описаніе этой слободы 137 года. Свѣдѣнія о количествѣ ямскихъ охотниковъ. Слобода казенныхъ кузнецовъ. Законодательство о тульскихъ казенныхъ кузнецахъ. Свѣдѣнія о количествѣ казенныхъ кузнецовъ. Тульскіе казенные кирпичники и законодательство о нихъ. Военныя слободы: стрѣлецкая, казачья, пушкарская, слобода донскихъ казаковъ, слобода засѣчныхъ сторожей и слобода черкасъ. Слободы посадскихъ людей.

Въ заключеніе этой главы намъ слѣдуетъ сдѣлать попытку собрать свѣдѣнія о тульскихъ слободахъ. Въ источникахъ мы не нашли описанія ни одной слободы, кромѣ ямской, которая была описана въ 137 году писцомъ Василіемъ Константиновичемъ Нестеровымъ и подъячими Леонтьемъ Трофимовымъ и Иваномъ Посниковымъ[312]). Съ этой слободы мы и начнемъ. Ямская тульская слобода возникла, повидимому, гораздо ранѣе описанія Тулы Иваномъ Жеребцовымъ 96—97 гг. До этого описанія она, судя по одной сохранившейся челобитной тульскихъ охотниковъ, была „на вспол

[311]) „Неуклонный, постепенный ростъ Тулы“ отмѣчаетъ и Е. Д. Сташевскій на основаніи изученія пятинъ 125 и 142 гг. Е. Д. Сташевскій. „С. Б. Веселовскій. Семь сборовъ запросныхъ и пятинныхъ денегъ. М. 1908“. Рец. в Ж. М. Н. Пр. 1909, № 9, стр. 190. Его-же. Пятина 142 г. и торг.-пром. центр Моск. госуд. въ Ж. М. Н. Пр. 1912, № 4, стр. 106.

[312]) М. А. М. Ю. Списокъ съ писц. кн. № 265, лл. 523—534. Извлеченіе изъ этой книги напечатано въ XII прил. къ „Тула. Матеріалы для исторіи города“, стр. 240.

посаду далеко". Недалеко отъ посада, около Никольской цер-
вной земли, были расположены дворы тулянъ дворянъ и дѣтей
ярскихъ. Эти дворы писецъ 96—97 г.г. Иванъ Жеребцовъ отме-
валъ подъ ямскую слободу. Дворяне и дѣти боярскіе получили
амѣнъ дворы въ самомъ городѣ—въ острогѣ. На отмежеванной
еребцовымъ землѣ охотники жили „лѣтъ з дватцать и болши да
лские осады, и после-де тулские осады та ямская слобода запу-
ела". Тогда дворяне и дѣти боярские били о той землѣ „ложно"
ломъ Государю и получили ее, „і они-де дворяне теми ямскими
встами владеютъ, а живутъ-де у нихъ на техъ ямскихъ мѣстехъ
рочные крестьяне, а емлют с нихъ оброкъ годовой, а сами-де они
ивутъ на тех дворехъ, что імъ даны в городе і въ остроге". Въ
0 году, по государеву указу, Герасимъ Татаринцовъ отмежевалъ
ıскую слободу „по старине, по прежним межамъ, какъ межевал
ван Жеребцов с товарищи". Выписей со своихъ книгъ на ямскую
юбоду онъ не далъ, а книги „в прошлом-де во 134-м году... в
осковской пожар въ ямскомъ приказе згорѣли". Въ 136 году Ва-
лію Нестореву было велѣно произвесть сыскъ объ этой землѣ,
ıкъ какъ дворяне и дѣти боярскіе „за те дворовые ямские мѣста
юр держат" и угрожаютъ ямщикамъ и стороннимъ людямъ старо-
ильцамъ. Несторовъ и учинилъ сыскъ и межеванье „по ста-
ине" [313]).

Изъ писцовой книги 1588—1589 г.г. видно, что за тульскими
мскими охотниками было въ это время 270 четей пашни, изъ ко-
орыхъ 20 четей „въ полѣ"—за приказчикомъ и по 5 четей „въ
олѣ" приходилось на одного охотника. Всего, такимъ образомъ,
а ямской землѣ былъ 51 пай. Число охотниковъ въ ямской сло-
одѣ, повидимому соотвѣтствовало числу этихъ паевъ. Это видно
зъ того, что охотникамъ, по государевѣ грамотѣ, было отмѣрено
9 четей „въ полѣ" изъ посадской земли. Примѣрено было, конечно,
акое количество земли, какое нужно было для недостающихъ
аевъ. Кромѣ того за ямскими охотниками въ 1588—1589 г.г. былъ
угъ, на которомъ ставилось 740 копенъ сѣна и 8 дес. лѣса болота.
оличество сѣна на одного человѣка писцовой книгой Ивана Же-
ебцова не отмѣчается [314]).

---

[313]) Ibid., л. 530.

[314]) Писцовыя книги XVI вѣка, отд. 2-ое, стр. 1097.

Смута, какъ было уже указано, вызвала запустѣніе тульскаго яма. Охотники, надо полагать, разбѣжались. Въ 1616 г. мы находимъ въ Тулѣ всего 13 чел. охотниковъ. Въ 1629 г. ямская охотничья слобода насчитывала въ себѣ 40 дворовъ охотниковъ и 2 пустыхъ дворовыхъ мѣста. На этихъ дворахъ жило 40 человѣкъ охотниковъ[315]). Кромѣ того къ тульскому яму былъ приданъ дѣдиловскій запустѣвшій ямъ, въ которомъ было: „дворовых і огородных і гумянных 30 селищ“ и „селище дворовое, пусто, что бывал ямской съѣзжей двор“. Когда произошло это присоединеніе дѣдиловскаго яма къ тульскому, остается неизвѣстнымъ. Нестеровъ произвелъ сыскъ бѣжавшихъ съ дѣдиловского яма охотниковъ и по сыску оказалось, что 9 чел. живутъ въ стрѣльцахъ, казакахъ, пушкаряхъ и затинщикахъ и 1 чел. въ „посадцкихъ людех“.

Съѣзжій дворъ тульской ямской слободы помѣщался „в кузнецкой слободе, меж казеных и оброчных кузнецовъ и посадцких людей, гдѣ пригоняют государевы посланники і гонцы“. Кромѣ того на тульскомъ ямѣ было „хором четыре избы да четыре клети, а в них живут дворники“—4 чел. Что касается размѣровъ земли подъ дворовыми строеніями, то „по государеве цареве і великого князя Михайла Ѳедоровича всеа Русиі грамоте (присланной въ 135 г. изъ ямского приказу за подписью дьяка Петра Котина) велено за тульскими охотьники учинит за человекомъ дворового места в длину по 15 сажен, а поперегъ по 10 сажен, а в (о) городех и въ гумянниках в длину по 25 саженъ а поперегъ по 15 сажен, и всего тово по государеве грамоте велено учинити круглово дворового и огородного и гуменново места по 65 сажен за человеком“. При описаніи и межеваньи оказалось, что дворовыя усадьбы охотниковъ очень различны. Такъ, у 8 чел. было „не домерено $69^1/_2$ саженъ“ до указного размѣра и писцамъ пришлось отбирать землю у однихъ охотниковъ и передавать другимъ. Нестеровъ „учинилъ“ для 8 чел. дворовую усадьбу въ указномъ размѣрѣ, а у 32 чел. „осталося в лишке примерные земли“ $500^1/_4$ сажень. Такимъ образомъ, указной размѣръ былъ соблюденъ только въ томъ смыслѣ, что меньше его не имѣлъ усадьбы ни одинъ охотникъ. Размѣры усадебныхъ мѣстъ въ придаточномъ дѣдиловскомъ ямѣ были меньше размѣровъ туль-

[315]) Всего на 40 дворахъ жило охотниковъ вмѣстѣ съ дѣтьми, братьями, племянниками и захребетниками 86 чел.

скихъ. Это видно изъ слѣдующаго расчета писцовъ. Писцы подсчитали, что если-бы дѣйствіе государевой грамоты было распространено и на дѣдиловскій ямъ, то „надобно... в додачю на дѣдиловские охотничьи селища 1510 сажен". Что касается размѣра пашни на охотника, то онъ остается прежній—5 четей „въ полѣ". Приказчичій пай былъ вдвое больше, т. е. 10 четей. Сѣна полагалось простому охотнику 20 коп., приказчику 40 коп.[316]). По 5 четей пашни „въ полѣ" и по 20 к. сѣна приходилось на каждаго тульскаго охотника и въ дѣдиловскомъ охотничьемъ полѣ[317]).

Теперь мы сопоставимъ имѣющіяся у насъ свѣдѣнія о количествѣ ямскихъ охотниковъ[318]).

1588—1589	1616	1628	1629	1631	1635	1642	1647	1648	1651
50	13	60	40 дв.	70	50	50	50	50(39)	60 дв.

1663	1669	1670	1677	1685
130	56(90)	52(30)	67(65)	41 дв.

Какъ видно, число охотниковъ въ Тулѣ колеблется въ теченіе всего 17 вѣка, не обнаруживая особой тенденціи ни къ увели-

[316]) Лѣсу непашеннаго болота „подъ дворами" 5 дес.; „да в том же их в тулскомъ охотничье поле примерено сверхъ государевы грамоты 200 чети лишние земли 71½ і с третником в поле, а въ дву потомуж".

[317]) Л. неп. кустарю 10 дес. Лишней земли примѣрено 191 четь съ половиной и съ третникомъ.

[318]) Цифры для 1588—1589 гг. взяты изъ писцовой книги Тулы этого года. Для 1616 г. см. И. Д. Бѣляевъ. О сторожевой, станичной и полевой службѣ въ Чтеніяхъ О. И. Др. 1846, кн. 4, прил., стр. 43. Для 1628 г. М. А. М. Ю. Столб. Влад. ст. № 33, л. 441. Для 1629 г. цифра изъ годовой смѣты разнится отъ цифры, сообщаемой писцовой книгой слободы. Смѣта даетъ цифру 69 чел. Столб. Моск. ст. № 40, л. 7. Писцовая книга слободы даетъ итогъ: „40 дв. охотничьих, а людей в нихъ охотников и их дѣтей, і братіи, і племянников, і сосед, і подсоседников и захребетниковъ 86 чловкъ, да 2 мѣста двор. пустыхъ охотн.". Книга по Тулѣ № 265, л. 529 об. Для 1631 г. Столб. Прик. ст. 51, л. 246. Для 1635 г. Столб. Моск. ст. № 54, столпикъ 1, л. 95. Для 1642 г. Столб. Бѣлгор. ст. № 162, л. 226. Для 1647 г. Столб. Бѣлг. ст. № 223, л. 414. Для 1648 г. Столб. того-же ст. № 223, лл. 414—415. Для 1663 г. Столб. Влад. ст. № 145, л. 184. Для 1669 г. Столб. Бѣлгор. ст. № 642, л. 78. Въ скобкахъ показано отдѣльно число дѣтей, братьевъ, племянниковъ и захребетниковъ. Для 1670 г. въ скобкахъ показано отдѣльно число дѣтей (20) и братьевъ (10). Тула. Матеріалы для ист. города. стр. 115—116. Для 1677 г. въ скобкахъ показано отдѣльно число дѣтей (58), братьевъ (6) и племянниковъ (1). Доп. къ А. И., т. IX, № 13. Для 1685 г. цифра взята нами у И. Сахарова. Исторія обществ. образов. Тульской губ. М. 1832, стр. 32. „Слобода ямская на Московской сторонѣ съ пріѣзду, а живутъ въ ней ямскіе охотники. Дворовъ въ ней 41, а людей живутъ 82 чел.".

ченію, ни къ уменьшенію. Приведенныя нами цифры разнятся между собою подчасъ довольно рѣзко, что можетъ быть объяснено, съ одной стороны, тѣмъ, что источникъ не всегда отдѣляетъ число самостоятельныхъ охотниковъ отъ ихъ дѣтей и лицъ, проживавшихъ въ слободѣ въ качествѣ захребетниковъ и подсосѣдниковъ, съ другой стороны, колебаніе это могло произойти, благодаря переводу охотниковъ на иногородніе ямы и просто благодаря бѣгству охотниковъ. Бѣгство охотниковъ съ ямовъ, какъ извѣстно, преслѣдовалось строго правительствомъ [319]). Что бѣгство охотниковъ имѣло мѣсто видно изъ слѣдующаго примѣра. Въ 168 году Василій Мясновъ сыскалъ, что трое тульскихъ охотниковъ съ дѣтьми „збежав живут в Танбове в стрелцах". Здѣсь намъ кажется не лишнимъ указать на тотъ указъ, которымъ пользовался Василій Мясновъ при сыскѣ бѣжавшихъ охотниковъ: „ в указе блаженные памяти великого государя царя і великого князя Михайла Ѳедоровича всеа Русиі написано: с которого яму на Москвѣ и в городѣх охотники сошли со 121 году и тѣх охотников и охотничьих детей велено сыскиват и вывозит в ямские слободы по прежнему; а у кого бѣглово охотника или охотничья сына вымут и за то на тѣх людех имати на государя пени по 10 рублев за человѣка, да тѣх же людей и бѣглова охотника бити кнутом за то, чтоб тому охотнику не повадно былу съ яму бѣгат, а тѣмъ людемъ не повадно было бѣглова охотника держат" [320]).

Обращаемся теперь къ изученію казенной кузнецкой слободы. Казенныхъ кузнецовъ въ Тулѣ впервые мы встрѣчаемъ въ 1588—1589 г.г.—2 чел. Въ 1595 г. ихъ было уже 30 чел. Эти 30 чел. въ 1595 году были поселены за острогомъ въ особой слободѣ, причемъ грамота Ѳедора Ивановича освобождаетъ кузнецовъ отъ всякихъ податей съ посадскими людьми и запрещаетъ селиться среди нихъ посадскимъ людямъ. Въ 1600 г. эта грамота была подтверждена Борисомъ Ѳедоровичемъ. На поселенныхъ особою слободою кузнецовъ былъ положенъ денежный оброкъ въ 10 руб. Этотъ оброкъ они платили въ 1614—1617 г.г. [321]).

---

[319]) И. Я. Гурляндъ. Ямская гоньба въ Моск. госуд. до конца XVII вѣка. Яр. 1900, гл. 3 и 5.

[320]) М. А. М. Ю. Столб. Прик. ст. № 346, лл. 171—172. Ср. П. С. З., № 68 и № 564. Д. къ А. И., т. IV, № 68.

[321]) Русск. Истор. Библ., т. XXVIII, стр. 29. Дворц. Арх. 125 г., № 434, л. 21.

Въ 1616 г. казенныхъ кузнецовъ было 25 чел. Въ 1619 г. казенныхъ кузнецовъ (25 чел.) мы видимъ уже въ тяглѣ съ посадскими людьми въ рядъ. Грамота этого года Михаила Ѳедоровича, въ отвѣтъ на челобитную кузнецовъ, велитъ тульскому воеводѣ кн. Ив. Мих. Коширеву-Ростовскому сыскать, дѣйствительно-ли „тульскіе кузнецы с посадскими людьми въ тяглѣ ни въ какомъ не бывали, а дѣлали одно самопальное дѣло“ и если окажется, что не бывали, то „ты-бъ (воевода) тульскимъ самопальнымъ кузнецамъ съ посадскими людьми въ тяглѣ быть не велѣлъ“. Въ 1622 году тульскимъ кузнецамъ выдается жалованная грамота, освобождающая ихъ отъ постоя „на ихъ дворѣхъ пословъ и гонцовъ и дворянъ и дѣтей боярскихъ и всякихъ людей“. Кузнецы освобождаются отъ юрисдикціи мѣстнаго воеводы „въ управныхъ дѣлехъ, опричь разбоя и татьбы съ поличнымъ“, и подчиняются юрисдикціи Стрѣлецкаго приказа [322]). Въ 1625 году оброчныхъ кузнецовъ было 14 чел. въ 13 дворахъ. Одинъ кузнецъ жилъ на ямскомъ дворѣ. Среди дворовъ оброчныхъ кузнецовъ мы находимъ дворъ посадскаго человѣка на оброчномъ кузнецкомъ мѣстѣ. На каждомъ дворѣ была кузница [323]). Въ 1630 году этимъ оброчнымъ кузнецамъ „велѣно (было) быть на Тулѣ въ казенныхъ самопальныхъ мастерахъ и вѣдать ихъ въ стрѣлецкомъ приказѣ и оброчныя деньги съ нихъ сложить“ [324]). Въ 1640 году кузнецы били челомъ Государю о томъ, что на ихъ дворахъ поставлены стрѣльцы. Кузнецы указывали на то, что „велѣно ратныхъ всякихъ людей ставить у стрѣльцовъ и у пушкарей и у затинщиковъ и у всякихъ людей, опричь ихъ казенныхъ кузнецовъ“. Челобитная вызвала государеву грамоту съ запрещеніемъ ставить на дворахъ казенныхъ кузнецовъ ратныхъ людей. Укажемъ здѣсь на то обстоятельство, что грамота съ запрещеніемъ ставить на дворахъ ратныхъ людей была въ 137 году у тульскихъ пушкарей, стрѣльцовъ, черкассовъ, днѣпровскихъ казаковъ, кирпичниковъ и

---

[322]) Содержаніе грамоты 1595 г. см. у И. И. Сахарова. Opus cit., стр. 159. Тамъ же грамоты 1619 и 1622 гг., стр. 38—40. Грамоту 1619 г. см. также у В. Берха. Царств. царя Мих. Ѳед. и взглядъ на междуцарствіе. Ч. 2-ая. СПБ. 1832, стр. 81—82.

[323]) Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 14.

[324]) И. И. Сахаровъ. Opus cit., стр. 169. Всѣ остальныя свѣдѣнія о тульскихъ казенныхъ кузнецахъ мы беремъ изъ документовъ, напечатанныхъ въ указанной книгѣ И. И. Сахарова.

охотниковъ ямской слободы [325]). Въ 1665 году тульскимъ казеннымъ кузнецамъ было велѣно ежегодно дѣлать по 244 пищали „вмѣсто денежнаго оброка и всякихъ податей". Кузнецамъ „тягла и податей, и пятой деньги, и городовой подѣлки и всякихъ податей съ посадскими людьми вмѣстѣ" давать было не велѣно. Грамота 1665 года была подтверждена въ 1672 году. Въ послѣдней грамотѣ наказывалось бѣжавшихъ кузнецовъ возвращать обратно въ слободу и „бить батоги нещадно". Въ 1678 году было подтверждено запрещеніе ставить на дворахъ кузнецовъ „пословъ и гонцовъ и всякихъ служилыхъ людей". Казеннымъ кузнецамъ разрѣшено было держать брагу, пиво и медъ („опричь вина") „безъявочно про себя, а не въ продажу". Кричное и жуковое желѣзо и уголье кузнецы должны были покупать прежде посадскихъ людей. Въ 1691 году тульскіе кузнецы судомъ и расправой уже вѣдались воеводой кн. Кондр. Григ. Черкепскимъ.

Изъ сдѣланнаго бѣглаго просмотра отношенія правительства къ казеннымъ кузнецамъ видно, что положеніе этихъ ремесленниковъ было значительно льготнѣе положенія посадскихъ людей. Не говоря уже о томъ, что кузнецы не тянули тягла, льготное положеніе ихъ выражалось, напримѣръ, въ судебныхъ привилегіяхъ. Неподсудность мѣстной юрисдикціи сообщала имъ до извѣстной степени иммунитетный характеръ.

Мы уже указывали на то, что грамотой 1595 года было запрещено селиться въ кузнецкой слободѣ посадскимъ людямъ, но несмотря на это послѣдніе селились среди кузнецовъ. Такъ, еще въ 1600 году кузнецы жаловались Государю, что „отъ посадскихъ людей имъ кузнецамъ чинитца тѣснота великая" и просили „ихъ по прежнему устроить на острогомъ опричь посадскихъ людей". Въ 1636 году въ кузнецкой слободѣ было 14 дв. посадскихъ людей. Въ 1694 году въ кузнецкой слободѣ было 4 дв. посадскихъ людей, 2 двора кирпичниковъ, 3 дв. посадскихъ женъ-вдовъ и 6 дворовъ пустыхъ, „а владѣютъ ими посадскіе люди". Въ 1696 году посадскимъ людямъ было велѣно выйти вонъ изъ кузнецкой слободы. Выселенные посадскіе люди, по словамъ И. И. Сахарова, были поселены въ Петровской слободкѣ за земляным городомъ, по Крапивенской дорогѣ. Всего въ этой слободкѣ поселились 32 чел. въ 17 дворахъ [326]).

[325]) М. А. М. Ю. Столб. Моск. ст. № 40, л. 457.

[326]) И. И. Сахаровъ. Opus cit., стр. 32.

Въ числѣ казенныхъ кузнецовъ упоминаются: ствольники, замочники, ложечники, „пушечные і колокольные литцы", заварщики, станочники, батожники.

Мы приводимъ, собранныя нами, свѣдѣнія о числѣ казенныхъ кузнецовъ въ Тулѣ [327]).

1595	1616	1619	1626	1628	1629	1631	1635	1636	1639	1640	1642	1648
30	25	25	48	78	74	73	70	76 дв.	105	105	75(77)	78(42)

1663	1667	1669	1670	1677	1685	1695
117	103(35)	94	103(36)	108(69)	48 дв. (sic)	196

Сопоставленіемъ этихъ цифръ, несомнѣнно, доказывается развитіе казеннаго оружейнаго и кузнечнаго ремесла.

Писцовая книга 1588—1589 г.г. называетъ въ Тулѣ 13 чел. казенныхъ кирпичниковъ. Въ 1622 году тульскіе кирпичники получили жалованную грамоту, подтверждавшую болѣе раннюю грамоту царя Ѳедора Ивановича 95 года. Грамота эта представляетъ боль-

---

[327]) Для 1595 г. И. И. Сахаровъ, стр. 159. Для 1616 г. Чтенія О. И. Др. 1846, № 4 (Бѣляевъ. О сторожевой, стан. и пол. службѣ, прил., стр. 43). Для 1619 г. Сахаровъ, стр. 38—39; для 1626 г. ibid., стр. 157. Въ 1628 г. казенныхъ и оброчныхъ кузнецовъ 73 чел., каз. городовыхъ кузнецовъ 5 чел. М. А. М. Ю. Столб. Влад. ст. № 33, л. 410. Ср. Р. И. Б., т. IX, стр. 415. Въ 1629 г. каз. самопальныхъ и замочныхъ съ дѣтьми 43, оброчныхъ съ дѣтьми 27, городовыхъ 4. Столб. Моск. ст. № 40, л. 74. Для 1631 г. Столб. Прик. ст. № 51, л. 246; для 1635 г. Столб. Моск. ст. № 54, столпикъ I, л. 96; для 1636 г. Сахаровъ, стр. 157; для 1639 г. Столб. Влад. ст. № 44, л. 143; для 1640 г. Столб. Бѣлгор. ст. № 116, л. 264. Для 1642 г. въ скобкахъ показано число дѣтей. Сахаровъ, стр. 157. Смѣта этого же года называетъ кузнецовъ съ дѣтьми 111 чел. Столб. Бѣлгор. ст. № 162, л. 226. Въ 1648 г. каз. кузн. 3, каз. самопальныхъ мастеровъ 75, дѣтей ихъ 42. Столб. того же стола № 223, л.л. 414—415. Въ 1663 г. каз. кузн. съ дѣтьми 68, каз. замочн. мастеровъ съ дѣтьми 27, каз. станочныхъ мастеровъ съ дѣтьми 22. Столб. Влад. ст. № 145, л. 184. Въ 1667 г. каз. кузнецовъ 80 (25), замочниковъ 14 (6), станочниковъ 9 (4). Столб. Бѣлгор. стола № 642, л. 77. Въ 1669 г. ствольниковъ и заварщиковъ 66 въ 54 дв., замочниковъ и станочниковъ 28 въ 23 дв. Сахаровъ, стр. 157. Въ 1670 г. каз. ствольныхъ заварщиковъ 80 (26), замочн. мастеровъ 14 (6), станочныхъ мастеровъ 9 (4). Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 113—114. Въ 1677 г. каз. кузн. 86, изъ нихъ 2 городовыхъ, дѣтей 33, братьевъ 20, замочниковъ 13, дѣтей ихъ 11, братьевъ 1, станочниковъ 9, дѣтей ихъ 2, братьевъ 2. Доп. къ А. И., т. IX, № 13. Тоже и въ 1678 г. Книга Моск. ст. № 93, л. 74. Въ 1685 г. 48 дворовъ, а въ нихъ 105 чел. Сахаровъ, стр. 31. „Слобода кузнецкая, а живутъ въ ней посадскіе и казенные кузнецы, выстроена на московской сторонѣ за Упою за рѣкою. Дворовъ въ ней 48, а людей 105 чел." Въ 1695 г. 54 чел. „живутъ на чужихъ наемныхъ мѣстахъ". Сахаровъ, стр. 158—159.

шой интересъ, потому мы на ней внимательнѣе остановимся. Изъ грамоты видно, что кирпичники не представляли собой отдѣльной слободы, но были до извѣстной степени самостоятельной единицей. Дворы ихъ „въ городѣ и на посадѣ и гдѣ хто на Тулѣ ни живетъ“ были „обѣлены и отъ черныхъ и отъ тяглыхъ и ото всякихъ людей всякимъ тягломъ и пошлинами“. Съ нихъ было указано не брать ничего „и дани и посохи и в мостовщину и къ ямчинному анбару и двору и въ подѣлку денегъ и провозныя пищальныя деньги и въ городовое дѣло и въ иныя во всякія наши подати“. Копать глину имъ было разрѣшено повсюду безпошлинно. Дворы ихъ освобождались отъ постоя ратныхъ людей. Освобождались они и отъ уплаты мыта, явки, перевоза и мостовщины „какъ пойдутъ къ нашимъ каменнымъ дѣламъ“. Къ этимъ льготамъ податного характера присоединялась и судебная иммунитетность. „И суда на нихъ и управы безъ нашихъ грамотъ никому ни въ чемъ не давати, опричь душегубства и розбоя и татьбы съ поличнымъ, а вѣдаютъ ихъ и судятъ на Москвѣ въ каменномъ приказѣ, кому тотъ каменный приказъ вѣдать будетъ приказанъ“. Судебныхъ сроковъ для явки было назначено два въ году (Рождество Христово и Семенъ день лѣтопроводца)[328]). Эта жалованная грамота была подтверждена въ 169 году царемъ Алексѣемъ Михайловичемъ. Такимъ образомъ, положеніе казенныхъ кирпичниковъ заключало въ себѣ всѣ тѣ черты, какими характеризуется положеніе какъ свѣтскихъ, такъ и духовныхъ иммунистовъ въ Московскомъ Государствѣ. Позднѣе, въ 1685 году въ Тулѣ существовала особая „слобода гончарская“, въ которой, по словамъ И. И. Сахарова, было 6 дворовъ и 13 жильцовъ[329]).

---

[328]) Грамота напечатана дважды: у Сахарова. Opus cit., стр. 41—44 и у В. Берха. Opus cit., стр. 82—86.

[329]) Тула. Матеріалы, стр. 44. Сахаровъ, стр. 31—32. О тульскихъ казенныхъ кузнецахъ и кирпичникахъ см. у А. Г-въ. Историческія свѣдѣнія о Тулѣ въ Ж. М. Вн. Дѣлъ. 1836, ч. XIX, стр. 461—463. О каменьщикахъ и кирпичникахъ вообще см. С. М. Соловьевъ. Русскій городъ въ XVII в. Современникъ 1853, т. XXXVII, стр. 9. О привилегіяхъ казенныхъ ремесленниковъ см. А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія, стр. 56 прим. М. В. Довнаръ-Запольскій. Организація московскихъ ремесленниковъ въ XVII в. въ Ж. М. Н. Пр. 1910, сент., стр. 151—152; тамъ же см. объ организаціи казеннаго мастерства, стр. 151—158. О привилегіяхъ каз. ремесленниковъ см. также у Е. Д. Сташевскаго. Очерки по ист. царств. Мих. Ѳед. Ч. 1. К. 1913, стр. 176.

Свѣдѣній о количествѣ казенныхъ кирпичниковъ въ Тулѣ удалось намъ подобрать немного[330]). Судя по этимъ свѣдѣніямъ, казенное кирпичное ремесло было развито на посадѣ довольно слабо. Число этихъ ремесленниковъ повышается во второй половинѣ XVII вѣка. Въ 173 году въ Москву были вытребованы „для великаго государя верхового каменного скорого дѣла“ каменьщики и кирпичники, очевидно, изъ многихъ мѣстъ, изъ городовъ и монастырей[331]), въ томъ числѣ и изъ Тулы. Тульскій воевода Ивашко Ивашкинъ получилъ приказаніе „всѣх тулских каменщиков и кирпичников по росписи выслать к Москве в приказ каменных дѣлъ с приставы и за крѣпъкими поруками всѣх да одного члка тотчас, безо всякого мотчанья.“ На другой день послѣ полученія грамоты (6 августа) воевода отослалъ кирпичниковъ. При сыскѣ оказалось 24 кирпичника, 3 жили на Москвѣ, 2 лежали больными,—„одрехлѣли“ и одинъ „был в рейтарех, взят в полонъ“[332]).

Теперь мы попытаемся собрать свѣдѣнія о тульскихъ слободахъ служилыхъ людей по прибору. Писцовая книга 1685—1686 г.г. перечисляетъ существовавшія въ то время въ Тулѣ слободы, но описанія ихъ въ указанной книгѣ нѣтъ. Въ числѣ этихъ перечисленныхъ слободъ мы находимъ слободу стрѣлецкую, казачью и пушкарскую, „живутъ черезъ дворъ“, слободу донскихъ казаковъ, „строитца вновь“, и слободу засѣчныхъ сторожей[333]). И. И. Сахаровъ, на осно-

[330]) Вотъ эти свѣдѣнія:

1588—1589 г.г.	1616 г.	1635 г.	1642 г.	1647 г.	1667 г.	1670 г.	1677 г.	1685 г.
13	13	10(5)	60	20	36(24)	36(24)	64(21)	6 дв.

Свѣдѣнія взяты: для 1588—9 г.г. изъ писц. кн. этого года; для 1616 г. у Бѣляева. Opus cit., прил.. стр. 43; для 1635 г. М. А. М. Ю. Столб. Моск. ст. № 54, столпикъ 1, л. 96; для 1642 г. Столб. Бѣлг. ст. № 126, л. 226; для 1647 г. Столб. того же стола № 223, л. 414; для 1667 г. Столб. того же стола № 642, л. 78; для 1670 г. Тула. Матеріалы для истор. города, стр. 115; для 1677 г. Доп. къ А. И., т. IX, № 13. Столько же и въ 1678 г. Книга Моск. ст. № 93, л. 75; для 1685 г. у Сахарова. Opus cit., стр. 31—32: „слобода гончарская, выстроена на Московской сторонѣ за кузнецкой слободой. Дворовъ въ ней 6, а людей живутъ 13 чел.“.

[331]) М. А. М. Ю. Столбецъ Моск. стола № 366, л.л. 102—146. Города: Серпуховъ, Коломна, Переяслъ.—Ряз., Тула, Вологда, Бѣлоозеро, Соличаличъ, Галичъ, Кострома, Суздаль, Владимиръ, Нижній, Арзамасъ. Монастыри: Троице-Сергіевъ, тульскій Николаевскій, яросл. Спасо-Симоновскій, костр. Ипацкій, Страстной, Печерскій, Благовѣщенскій, Колязинъ.

[332]) Ibid., л.л. 118—119.

[333]) Тула. Матеріалы для исторіи города XVI—XVШ ст., стр. 44.

вапіи неизвѣстныхъ намъ источниковъ, опредѣлялъ слѣдующіе размѣры этихъ слободъ: въ слободѣ донскихъ казаковъ 10 дворовъ съ 26 жильцами, въ слободѣ засѣчныхъ сторожей 6 дворовъ съ 18 жильцами, въ слободѣ стрѣлецкой, а „въ ней живутъ сопча казаки и пушкари", 28 дворовъ съ 56 жильцами [334]). Изъ этихъ слободъ первая возникла въ концѣ изучаемаго періода, вторая, надо полагать, нѣсколько раньше, послѣдняя же восходитъ къ концу XVI-го или началу XVII-го ст. Еще въ 1588—1589 г.г. мы находимъ въ Тулѣ не менѣе 30 чел. жилыхъ стрѣльцовъ. При Ѳедорѣ Ивановичѣ у тульскаго Предотеченскаго монастыря была отобрана монастырская пашенная слободка,—„крестьянскіе дворы и монастырской огородъ и коровей дворъ взяты подъ стрелецкіе и подъ черкаскіе дворы" [335]). Изъ книги 1588—1589 г.г. видно существованіе въ то время особой слободы черкассъ. Черкассы жили въ 6 дворахъ на церковной землѣ и писецъ обѣщаетъ описать ихъ отдѣльно „подъ ихъ слободы подъ черкасы жъ", но описанія слободы въ этой книгѣ не сохранилось [336]). Черкасская слобода была въ Тулѣ и въ 1616 году, когда изъ нея были отписаны въ тягло захребетники и вольные казаки, бывшіе раньше посадскими тяглыми людьми [337]). Что касается стрѣльцовъ, то присутствіе ихъ въ Тулѣ и притомъ постоянное можетъ быть зарегистровано для всего изучаемаго періода [338]). Среди этихъ стрѣльцовъ мы находимъ московскихъ све-

---

[334]) И. И. Сахаровъ. Исторія обществ. образованія Тульской губ. М. 1832, стр. 31.

[335]) Матеріалы для историко-статист. описанія Тульской епархіи, подъ ред. А. Иванова и Н. Троицкаго. Тула 1884, стр. 31. И. И. Сахаровъ. Opus cit., стр. 55—59.

[336]) Писцовыя книги XVI вѣка, отд. 2, стр. 1095.

[337]) Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 3. Ср. дополненіе къ стр. 92—93.

[338]) Свѣдѣнія о числѣ бывшихъ въ Тулѣ стрѣльцовъ и черкассъ приведены у насъ въ прим. 14 на 21—22 стр. Мы дополнимъ ихъ еще нѣсколькими данными, собранными нами послѣ отпечатанія указанныхъ свѣдѣній. Въ 133 году стрѣльцовъ въ Тулѣ было 248 чел. С. Б. Веселовскій. Акты писцоваго дѣла. Т. 1. М. 1913, стр. 364—365. Въ 136 г. въ Тулѣ было: „тулскихъ стрѣльцовъ, что были московскіе, съ головою 200 ч.", тульск. паш. стр. 42 (57), паш. отст. стр. и ихъ дѣтей 16 ч. Р. И. Б., т. IX, стр. 415. Въ 145 г. въ Тулѣ было 230 чел. стрѣльцовъ—московскихъ сведенцовъ съ головой и 3 сотниками,—„служат з денежново и с хлѣбново жалованя". М. А. М. Ю. Столб. Бѣлгор. ст. № 76, л. 60. Въ 148 г.—съ головой и 3 сотниками 224 ч. Столб. Бѣлг. ст. № 116, л.л. 263—264. Въ 150 году—голова, 3 сотника и 220 чел. Столб. Бѣлг. ст. № 162,

денцевъ (200 чел.) и жилыхъ пашенныхъ (отъ 20 до 43 чел.), но всѣ они, несомнѣнно, пріобрѣли прочную осѣдлость въ Тулѣ. Возлѣ Щегловскихъ воротъ и за рчк. Тулицей въ началѣ XVII вѣка была земля у тульскихъ стрѣльцовъ, которую въ 148 г. уже отдавали изъ оброку изъ Стрѣлецкаго приказа [339]). Существованіе стрѣлецкой слободы въ Тулѣ съ начала XVII вѣка для насъ несомнѣнно. Отъ 1616 года впервые мы имѣемъ свѣдѣнія о днѣпровской слободѣ въ Тулѣ [340]). О ней мы знаемъ и изъ документа 1623—1624 г.г. Въ этомъ году въ числѣ иноземцевъ и русскихъ людей, возвратившихся изъ плѣна и допрошенныхъ въ патріаршемъ дворцовомъ приказѣ объявился „съ Тулы Днѣпровской слободы казачей сынъ Овдюшка Васильевъ сынъ Татариновъ“ [341]). Но была ли эта слобода особой отъ черкасской слободы трудно сказать. Источники почти всегда показываютъ число днѣпровскихъ казаковъ вмѣстѣ съ черкассами. Отъ 145 года сохранилось свѣдѣніе, что тульскимъ днѣпровскимъ казакамъ, бывшимъ прежде „под Смоленскомъ в розных пѣших полкех в салдатцком строе“, „по государеву указу велено (было) служит с черкасы“ [342]). Что касается засѣчныхъ сторожей, то съ упоминаніемъ о существованіи особой слободы ихъ мы встрѣчаемся лишь отъ 1685—1686 г.г. Книга этого года называетъ мѣстоположеніемъ этой слободы „валъ Малиновой засѣки“. И. И. Сахаровъ опредѣлялъ ея положеніе „у Малиновыхъ воротъ засѣки“, но едва ли это справедливо. Дѣло въ томъ, что засѣчные сторожа жили возлѣ засѣкъ, такъ, въ 1676 году сторожа Малиновой засѣки жили „от Малиновых воротъ в 2 верстах под заповѣднымъ лѣсомъ“, сторожа Картасеневской засѣки жили „от заповѣдного лесу в 2 верстах от Потетиных ворот“ [343]). Подъ „валомъ Малиновой засѣки“

л. 225. Столько же стрѣльцовъ и въ 155 году. Столб. Бѣлг. ст. № 223, л. 414. Въ 171 г. стр. было 60 ч. Смѣта 1663 г. въ Военно-Истор. Вѣстн. 1910, № 5—6. Въ 177 г. стрѣльцовъ было 94 чел. Столб. Бѣлг. ст. № 642, л. 77. Въ 186 г. стр. 79. Книга Моск. ст. № 93, л. 74.

[339]) М. А. М. Ю. Книга по Тулѣ № 492, л.л. 275 и 279.

[340]) Тула. Матеріалы для исторіи города, стр. 2.

[341]) Русск. Ист. Библ., т. 2, 618.

[342]) М. А. М. Ю. Столб. Бѣлгор. ст. № 76, л. 60. Въ 145 г. черкассъ и днѣпровскихъ казаковъ 375 чел. Ibid. Въ 147 г. „салдатовъ и черкасов и днепровскихъ и смоленских казаковъ“ 395 чел. Столб. Влад. ст. № 44, л. 143. То же и въ 148 и 150 г.г. Столб. Бѣлг. ст. № 116, л. 263. Столб. того же стола № 162, л. 225.

[343]) М. А. М. Ю. Книга по Тулѣ № 389, л.л. 196 и 268. Книга по Тулѣ № 390, л. 861

слѣдуетъ понимать валъ, ведущій отъ Крапивенскихъ воротъ острога къ Малиновымъ воротамъ на протяженіи 7 верстъ. Этотъ земляной валъ охраняли въ 1676 году 14 чел. сторожей, жившихъ „блиско города Тулы у Крапивенскихъ воротъ возлѣ надолобъ“ [344]). Въ этомъ мѣстѣ, повидимому, и была слобода засѣчныхъ сторожей. Жили въ ней сторожа земляного вала (Завитая) и, возможно, Щегловской засѣки [345]). О существованіи въ Тулѣ особой слободы пушкарей и затинщиковъ намъ не пришлось встрѣтить указаній въ источникахъ, но все же, принимая во вниманіе то обстоятельство, что количество этого рода гарнизонныхъ людей было довольно значительно въ Тулѣ, мы признаемъ существованіе ея весьма возможнымъ [346]).

---

[344]) Книга по Тулѣ № 349, л.л. 248—249. Книга по Тулѣ № 390, л. 852.

[345]) Ibid., л. 854.

[346]) Мы приводимъ имѣющіяся у насъ свѣдѣнія о числѣ пушкарей, затинщиковъ и воротниковъ въ Тулѣ. Въ 1616 г. пушк. и зат. 59, воротниковъ 20. И. Д. Бѣляевъ. Opus cit., прил., стр. 43. Въ 133 г. пушк. и зат. 63. С. Б. Веселовскій. Акты писцоваго дѣла Т. 1. М. 1913, стр. 362—363. Въ 136 г. пушк. и зат. 64, вор. дѣтей 9. М. А. М. Ю. Столб. Влад. ст. № 33, л.л. 439—441. Въ 137 г. пушк. и зат. 63 (36), воротн. 20 (9). Столб. Моск. ст. № 40, л. 74. Въ 139 г. пушк. и зат. 64 (62). Столб. Прик. ст. № 51, л.л. 245—246. Въ 143 г. — 64 (40). Столб. Моск. ст. № 54, ст. 1, л. 95. Въ 145 г. — 62. Столб. Прик. ст. № 106, л. 97. Столб. Бѣлг. ст. № 76, л. 61. Въ 146 г. — 63, воротн. 20. Столб. Влад. ст. № 44, л.л. 394—395. Въ 147 г. пушк. и зат. 63 (47). Ibid., л.л. 143—144. Въ 148 г. — 63 (47), воротн. 20. Столб. Бѣлг. ст. № 116, л.л. 264—265. Въ 150 г. — 60 (46), воротн. 15. Столб. Бѣлг. ст. № 162, л.л. 225—226. Въ 155 г. — 67 (34), вор. 16 (11). Столб. Бѣлг. ст. № 223, л.л. 414—415. Въ 171 г. — 28 (20), вор. 20 (12). Столб. Влад. ст. № 145, л. 184. Въ 177 г. — 25 (27). Столб. Бѣлг. ст. № 642, л. 77. Въ 178 г. пушк. 26, дѣтей 20, братьевъ 6, плем. 2, воротниковъ 17 (5). Тула. Матеріалы, стр. 113—114. Въ 185 г. пушк. 29, дѣтей 14, братьевъ 6; воротниковъ 19, дѣтей 6, братьевъ 2. Доп. къ А. И., т. IX, № 13. Въ 186 г. тоже. М. А. М. Ю. Книга Моск. ст. № 93, л.л. 74—75. Въ 191 г. пушк. 29 (20), вор. 16 (11). Книга того же стола № 126, л. 65.

При сыскѣ бѣглыхъ съ посада въ 124 году упоминаются вольные казаки „изъ *Нѣмецкіе* и изъ Черкаскіе слободы“. Тула. Матеріалы, стр. 3. Но особой нѣмецкой слободы въ Тулѣ, вѣроятно, не существовало. Нѣмцевъ-новокрещеновъ изъ Тулы мы находимъ въ числѣ возвратившихся изъ плѣна въ 1623—1624 гг. Такъ, „свѣйской нѣмчинъ Яковъ Семеновъ, руское имя Дмитрей, сказался люторской вѣры; выѣхалъ при царѣ Борисѣ и живетъ на Тулѣ, живетъ съ нѣмкою крещеною безъ молитвы, а взялъ ее на Тулѣ“, „Яковъ Ѳедоровъ, руское имя Кирило, сказался люторской вѣры; родился на Тулѣ отецъ и мать были нѣмцы нововыѣзжіе, выѣхали при государѣ Василѣ Ивановичѣ“. Русск. Ист. Библ., т. 2, стр. 615. Въ 136 г. нѣмцевъ въ Тулѣ было 31 чел. (9). Столб. Влад. ст. № 33, л. 439—440.

Вотъ всѣ тѣ свѣдѣнія, какія намъ удалось собрать о тульскихъ
оенныхъ слободахъ. Изъ нихъ съ увѣренностью можно заключить
существованіи въ Тулѣ въ началѣ изучаемаго періода слободъ
трѣлецкой, черкасской (и днѣпровской), нѣсколько позже, надо
олагать, возникла слобода засѣчныхъ сторожей, а еще позже сло-
ода донскихъ казаковъ. Съ меньшей увѣренностью можно говорить
существованіи въ Тулѣ слободы пушкарей и затинщиковъ.

Что касается слободъ посадскихъ людей, то книга 1685—1686 г.г.
казываетъ на существованіе въ то время въ Тулѣ „Упской мель-
ицы слободы посадскихъ людей“ и слободъ Павшинской, Николь-
кой и Флоровской[347]). И. И. Сахаровъ опредѣлялъ размѣры Фло-
овской слободы въ 18 дворовъ съ 40 жильцами, Павшинской—5
дворовъ съ 12 людьми, Никольской—15 дворовъ съ 45 жильцами[348]).
Мы совершенно не располагаемъ свѣдѣніями ни о времени возник-
новенія, ни о составѣ населенія этихъ слободъ. Названія этихъ сло-
бодъ соотвѣтствуютъ названіямъ улицъ за воротами Тульскаго ост-
рога въ 1625 году, но провести твердую грань посадскимъ дворамъ
въ этомъ году, расположеннымъ въ острогѣ и за острожными воро-
тами, нѣтъ возможности.

---

[347]) Тула. Матеріалы, стр. 44.
[348]) И. И. Сахаровъ. Opus cit., стр. 31—32.

Глава 3-ья.

I.

Приливъ населенія въ Тульскій уѣздъ въ концѣ XVI вѣка, какъ слѣдствіе разыгравшагося въ это время въ старыхъ областяхъ государства экономическаго кризиса. Формы поселеній въ изучаемомъ уѣздѣ. Соотношеніе между жилыми и пустыми поселеніями. Прогрессъ и регрессъ въ области поселеній. Вліяніе смуты на запустѣніе поселеній. Ростъ поселеній послѣ смуты. Размѣры поселеній. Составъ населенія въ Тульскомъ уѣздѣ. Къ вопросу о населенности двора. Общіе выводы.

Изучая колонизацію Тульскаго уѣзда въ первой половинѣ XVI-го вѣка, мы пришли къ тому выводу, что колонизація эта была очень интенсивна. Даже опасность со стороны степи не могла остановить потока населенія, шедшаго съ сѣвера въ поискахъ „землицы". А степь въ это время особенно волновалась. Она, то и дѣло, выбрасывала изъ своихъ нѣдръ все новыя и новыя полчища азіатскихъ кочевниковъ, которыя, „искрадывали" украину, пустошили ее, распугивали и уводили въ полонъ населеніе. Мы прослѣдили также за стараніями правительства обезвредить степь, стараніями направленными на то, чтобы „татаровя въ Русь не прошли, и уѣздовъ не извоевали". Теперь намъ слѣдуетъ, насколько возможно подвести итоги этому колонизаціонному движенію. Тутъ необходимо обрисовать въ общихъ чертахъ соціально-экономическую жизнь Московскаго Государства въ послѣдней четверти XVI вѣка. Въ это время, какъ извѣстно, въ центральной и новгородскихъ областяхъ разыгрался экономическій кризисъ, уже давно обратившій на себя вниманіе ученыхъ, но еще мало изученный. Мы позволимъ себѣ

привести для иллюстраціи вліянія этого кризиса на хозяйственную жизнь государства слѣдующія двѣ таблички, взятыя нами у г. Н. Огановскаго [349]).

1580—1590 г.г.	Деревень и починковъ.	Пустошей.
Центральная область	50,8%	49,2%
Новгородская область	17,8%	82,2%
	Пашни пахатной.	Наѣзда и перелога.
Центральная область	31,6%	68,4%
Новгородская область	6,9%	93,1%

Въ частности, въ Московскомъ уѣздѣ въ 1584—1585 г.г. пустыя поселенія составляли даже 74,5%, въ Вяземскомъ уѣздѣ въ 1596 году—41,8%, въ 8 погостахъ Шелонской пятины въ 1571 году „въ пустѣ“ значилось $^2/_3$ числа всѣхъ обежъ, а пятью годами позже (въ 12 погостахъ) даже 72% числа всѣхъ вытей, въ 4 погостахъ Корельскаго уѣзда за время отъ 1500 года до 1570 года число тяглыхъ людей уменьшилось съ 3060 до 180 чел. [350]). Приведенныя

---

[349]) Н. Огановскій. Очерки по исторіи земельныхъ отношеній въ Россіи. Ч. 2. Саратовъ 1911, стр. 110 и 116. Эти таблички составлены г. Огановскимъ на основаніи подсчетовъ данныхъ Н. Рожкова.

[350]) Е. Д. Сташевскій. Московскій уѣздъ по писцовымъ книгамъ XVI в Кіевъ 1907, стр. 31. Г. А. Максимовичъ. Кризисъ передъ смутой въ Моск. Госуд. Нѣжинъ 1912, стр. 10. В. Ф. Загорскій. Исторія землевладѣнія Шелонской пятины въ концѣ XV и XVI-мъ вѣкахъ въ Ж. М. Ю. за 1909 г., № 10, стр. 194. Д. Я. Самоквасовъ. Крестьяне древней Россіи по новооткрытымъ документамъ. М. 1909, стр. 37. Ср. Н. Никольскій. Кирилло-Бѣлозерскій монастырь и его устройство. Т. 1, вып. 2. Спб. 1910, стр. 27—28: „особенно пустѣли къ концу XVI вѣка кирилловскія земли Вологодскаго края, Пошехонья и южной части Бѣлозерской области.“ А. Ильинскій указалъ на сильное запустѣніе новгородскихъ рядовскихъ торговыхъ поселковъ, начавшееся уже въ 60 г.г. XVI столѣтія и особенно усилившееся въ 70—80 г.г., повлекши за собою паденіе „вообще торговли и промышленности Новгородской области въ концѣ XVI вѣка“. А. Ильинскій. Городское населеніе Новгородской области въ XVI вѣкѣ въ Ж. М. Н. Пр. 1876, № 6, стр. 277—278. Въ Нижегородской вотчинѣ Троицкаго м-ря за время отъ 80-хъ г.г. XVI вѣка до 1596 г. количество живущей пашни уменьшилось съ 4722 до 292 четей. В. И. Пичета. Смутное время въ Моск. Госуд. Москва 1913, стр. 28. О запустѣніи городовъ можно судить изъ слѣдующихъ примѣровъ: „въ Коломнѣ въ 1578 г. было $32^1/_2$ двора жилыхъ на 662 пустыхъ, въ Можайскѣ по переписи 1595—1598 г.г. было 205 жилыхъ дворовъ, 127 пустыхъ и 1446 пустыхъ дворовыхъ мѣстъ.“ М. Н. Покровскій. Русская исторія съ древнѣйшихъ временъ. Т. 2, стр. 60 прим., ср. стр. 131. В. О. Ключевскій. Курсъ русской исторіи. Ч. 2. М. 1908, стр. 367.

данныя указываютъ на то тяжелое состояніе, какое переживало Московское государство въ концѣ XVI вѣка. Запустѣніе старыхъ областей сопровождалось отливомъ изъ нихъ трудовыхъ массъ. „Крестьяне бѣжали въ монастыри для постриженія въ монахи ..., бѣжали въ нищіе, бѣжали „безвѣстно“... въ частное рабство, на земли духовныхъ и свѣтскихъ „грамотниковъ“ — бѣломѣстцовъ, въ царскіе полки пищальниковъ, стрѣльцовъ и казаковъ, въ рабство частныхъ землевладѣльцевъ сосѣднихъ государствъ.., въ южные и восточные предѣлы своей родины, въ степныя незаселенныя и заселенныя татарами мѣста, въ южное Приднѣпровье, на Донъ, въ Черноморье, на Яикъ и Уралъ, въ Сибирь“ [351]).

Совершенно невольно является вопросъ, какъ отразился этотъ кризисъ на состояніи Тульскаго уѣзда. Изучая соціально-экономическую жизнь уѣзда по писцовой книгѣ 1588—1589 г.г. мы встрѣчаемся съ довольно ясно выраженными признаками оживленія сельско-хозяйственной жизни. Въ этой книгѣ приведенъ итогъ пашни по уѣзду изъ предшествующей книги 1585 года. Сравнивая свои

---

[351]) Д. Я. Самоквасовъ. Opus cit., стр. 37. По словамъ П. М. Любомирова „наиболѣе сильнымъ стремленіе въ Нижній было во второй половинѣ XVI в.“ П. М. Любомировъ. Очерки исторіи нижегородскаго ополченія въ 1611—1613 г.г. въ Ж. М. Н. Пр. 1913, № 2, стр. 312—313, со ссылкой на Русск. Лѣт. подъ 7069 г. стр. 146 (Чтенія 1895, Ш) и на трудъ С. Ѳ. Платонова. О приливѣ населенія въ Казанскій край изъ Пскова, Нижняго, Балахны, Костромы, Ярославля и Тулы см. у Д. А. Корсакова. Какихъ городовъ служилые люди были помѣщиками и вотчинниками въ Казанскомъ краѣ въ XVI и XVII в.в.? въ Трудахъ IV Арх. Съѣзда. Т. 1., отд. 2, стр. 173, ср. стр. 176. М. Н. Покровскій указываетъ, что „отливъ населенія на востокъ начался параллельно съ казанскими походами“ М. Н. Покровскій. Русская исторія съ древн. временъ. Т. 2, стр. 103—104, ср. стр. 134—135. Ср. М. М. Богословскій въ Отчетѣ о 53 присужд. наградъ графа Уварова. Спб. 1912, стр. 43. На приливъ населенія въ Пермскія области указываютъ приведенныя нами на 88 стр. данныя о сильномъ экономическомъ подъемѣ въ этой мѣстности за время съ конца XVI вѣка (съ 1579 г.) по 20-ые г.г. XVI столѣтія. См. также В. О. Ключевскій. Боярская дума древней Руси, стр. 309. П. А. Соколовскій. Экономическій бытъ земл. населенія Россіи и колонизація юго-восточныхъ степей предъ крѣп. правомъ. Спб. 1878, стр. 79, 167—168, 207—208, 230—231 и др. Его-же. Очеркъ исторіи сельской общины на сѣверѣ Россіи. Спб. 1877, стр. 40—41, 50—51. А. Бѣлевскій. Сельско-хозяйств. основанія общиннаго землевладѣнія и землепользованія въ Юрид. Вѣстн. 1888, т. XXIX, стр. 85—86. Н. Рожковъ. Сельское хозяйство Московской Руси въ XVI в. М. 1899, стр. 305—313. Ю. В. Готье. Замосковный край въ 17 в. М. 1906, стр. 246, 275 и др. П. Огановскій. Opus cit., стр. 122, 137 и др. См. также въ трудахъ Н. Д. Чечулина, Д. И. Багалѣя, И. Н. Миклашевскаго. С. Ѳ. Платонова. Г. И. Перетятковича и др.

тогъ съ итогомъ писца 1585 г., тульскій писецъ 1588—1589 г.г. амѣчаетъ, что у него „сошного писма (въ живущемъ) прибыло 12 охъ съ полсохой и полполполсохи“[352]). Такое увеличеніе площади ультивируемой земли,—съ 7969 четей до 17745 четей, „въ полѣ“, . е. на 222,6%,—случившееся за промежутокъ всего въ три года, лужитъ вѣрнымъ показателемъ сильнаго оживленія въ жизни изу-аемаго уѣзда[353]). Вмѣстѣ съ тѣмъ, естественно, возникаетъ жела-іе сопоставить это оживленіе съ той картиной запустѣнія сѣверныхъ бластей, какою сопровождался въ нихъ кризисъ. Если кризисъ въ ентральныхъ мѣстностяхъ сопровождался разбродомъ населенія, то живленіе въ изучаемой мѣстности должно было сопровождаться иливомъ сюда трудового земледѣльческаго населенія. Къ сожа-лѣнію, намъ не удалось воспользоваться книгой 1588—1589 г.г. въ ригиналѣ, тогда какъ обычай Калачевскихъ изданій писцовыхъ нигъ опускать имена крестьянъ и бобылей не даетъ возможности тмѣтить среди нихъ приходцевъ. Въ свое время мы указывали на исутствіе на Тульскомъ посадѣ въ 1588—1589 г.г. значительнаго исла приходцевъ. Среди этихъ приходцевъ мы видѣли и москви-гиновъ, и серпуховитянъ и калужанъ. Такіе приходцы, несомнѣнно, были и въ уѣздѣ. Присутствіе приходцевъ въ Орловскомъ уѣздѣ въ 1594—1595 г.г. показано П. П. Смирновымъ. По его подсчетамъ, приходцы въ Орловскомъ уѣздѣ среди крестьянъ составляли 9,4%, среди бобылей болѣе 13%[354]). Поэтому мы считаемъ себя вправѣ допустить присутствіе приходцевъ съ сѣвера и въ Тульскомъ уѣздѣ. Судя же по указанному небывалому увеличенію площади распахи-ваемой земли за промежутокъ всего въ 3 года, надо полагать, что приливъ этотъ былъ очень великъ[355]).

Посмотримъ же теперь, какъ складывалась соціально-экономи-ческая жизнь въ изучаемой мѣстности. Изученіе этого вопроса мы

---

[352]) Писцовыя книги XVI вѣка, отд. 2, стр. 1260.

[353]) Ср. С. Ѳ. Платоновъ. Къ исторіи городовъ и путей въ южной окраинѣ Моск. Госуд. въ XVI в. въ Ж. М. Н. Пр. 1898, № 3, стр. 99.

[354]) П. П. Смирновъ. Орловскій уѣздъ въ концѣ XVI вѣка. Кіевъ 1910, стр. 86 и 328—329.

[355]) Косвенныхъ указаній на приливъ въ Тульскій уѣздъ колонистовъ мы нашли всего четыре: одинъ починокъ „сталъ ново“ въ 94 году, 2 крестьян-скихъ двора въ одномъ изъ помѣстій Колоденского стана „ставятъ ново“ и двѣ деревни въ Нюховскомъ станѣ носятъ на себѣ слѣды прежняго мѣстожитель-ства ихъ основателей (дер. Одоевецъ и дер. Калуженинова). На приливъ насе-ленія указываетъ и нѣкоторый прогрессъ въ области поселеній, о чемъ см. ниже.

должны начать указаніемъ на то, что писцовая книга 1588—9 г.г. вся пестритъ пропусками. Помимо мелкихъ пропусковъ, которые находятся буквально на каждой страницѣ, слѣдуетъ назвать два болѣе крупныхъ пробѣла, это—отсутствіе конца описанія и итога Заостровского стана и всего описанія помѣстныхъ земель въ Старо-Городищенскомъ станѣ [356]). Эти пробѣлы не даютъ намъ возможности пользоваться всецѣло нашими подсчетами, особенно при сравненіи данныхъ книги 1588—9 г.г. съ данными книгъ 17-го столѣтія. Но все же мы, гдѣ только будетъ можно, будемъ пользоваться своими подсчетами.

Изученіе соціально-экономической жизни вполнѣ естественно начать съ разсмотрѣнія вопроса о формахъ поселеній. Приводимая ниже табличка составлена на основаніи нашихъ подсчетовъ, почему не можетъ претендовать на абсолютное значеніе, но мы полагаемъ,

Станы.	Формы поселеній.									
	Села.	%	Сельца.	%	Деревни.	%	Починки.	%	Всего.	%
Заупской	14	11,47	15	12,29	86	70,51	7	5,73	122	100
Глутенской	2	4,65	5	11,63	32	79,07	4	4,65	43	100
Колоденской	6	9,67	5	8,06	46	74,21	5	8,06	62	100
Нюховской	7	14	9	18	32	64	2	4	50	100
Веркоша	2	6,89	—	—	27	93,11	—	—	29	100
Растовецъ	6	21,43	—	—	22	78,57	—	—	28	100
Заострожской	2	3,51	8	14,04	46	80,7	1	1,75	57	100
Монаст. вотчины. . . .	2	20	—	—	8	80	—	—	10	100
Всего. . .	41	10.22	42	10,47	299	74,57	19	4,74	401	100

[356]) Писц. книги 16 вѣка, отд. 2-ое, стр. 1184 и 1207. См. также стр. 1149 (не достаетъ 3 листовъ въ описаніи Нюховского стана), стр. 1171 (вырвано нѣсколько листовъ въ описаніи Заострожского стана), стр. 1226 (отсутствіе конца описанія порозжихъ земель въ Глутенскомъ станѣ).

то она, несмотря на неполноту, все же гораздо ближе стоитъ къ дѣйствительности, нежели итогъ писца (см. табл. на 166 стр.) [357]).

Преобладающей формой поселенія, какъ видно изъ приведенной таблицы, являлась деревня, затѣмъ шли сельца, села и починки. Незначительное количество послѣднихъ едва ли не указываетъ на то, что мы имѣемъ дѣло не съ колонизующимся краемъ, а съ краемъ уже довольно плотно населеннымъ. Не вполнѣ удается установить размѣры поселеній въ изучаемомъ уѣздѣ по книгѣ 1588—9 г.г. по той причинѣ, что дворы часто указываются въ книгѣ не по селеніямъ, а по помѣстьямъ, въ которыя входило либо нѣсколько селеній, либо жеребьевыя доли селеній. Но все же, что касается починковъ, то мы можемъ сказать, что тульскіе починки, съ одной стороны, приближаются къ деревнямъ, съ другой стороны, мало чѣмъ разнятся отъ пустошей. Въ починкахъ перваго рода мы находимъ отъ 5 до 7 дворовъ и правильно воздѣлываемую пашню, въ починкахъ же второго рода есть только мѣста дворовыя и перелогъ (очень рѣдко, всего въ 2 случаяхъ, наѣздъ).

Намъ слѣдуетъ остановиться на вопросѣ о томъ, что представляло собою сельцо. По мнѣнію Ю. В. Готье, „дворъ помѣщика или вотчинника, расположенный отдѣльно отъ тянущей къ нему деревни, обыкновенно, составляетъ «сельцо»“ [358]). Такое опредѣленіе совершенно неприложимо къ тульскому сельцу. Что дворъ помѣщика или вотчинника игралъ роль, это вполнѣ возможно, но сельцо является въ писцовыхъ книгахъ не съ одними только владѣльческими дворами. Наоборотъ, землевладѣльческіе дворы существовали, вопреки мнѣнію А. С. Лаппо-Данилевскаго [359]), и по деревнямъ. Намъ извѣстенъ одинъ случай, когда сельцо обратилось въ деревню и въ немъ оказалось мѣсто дворовое помѣщиково [360]), но извѣстны и

[357]) Писецъ постоянно путаетъ наименованіе поселеній. Поселенія, пропущенныя въ пашню къ сосѣднимъ поселеніямъ, имъ то обозначаются отдѣльно, то сливаются два или три приписныхъ поселенія съ самостоятельнымъ.

[358]) Замосковный край въ XVII вѣкѣ, стр. 129.

[359]) Организація прямого обложенія въ Московск. Госуд., стр. 89: „сельцомъ, обыкновенно, называлось нѣсколько крестьянскихъ и бобыльскихъ дворовъ, при которыхъ находился вотчинниковъ или помѣщиковъ дворъ съ ихъ приказными людьми и холопами... Деревня отличалась отъ сельца отсутствіемъ землевладѣльческихъ и людскихъ дворовъ“... (sic)

[360]) Писцовыя книги, отд. 2-ое, стр. 1192.

случаи, когда писецъ путалъ названія селецъ съ селами и деревнями [361]). Въ сельцахъ бывали и церкви. Въ Заупскомъ станѣ мы встрѣчаемся съ деревней, а „было сельцо Корниловское", въ которой было мѣсто церковное [362]). Все это указываетъ на то, что сельцо не имѣло своихъ отличительныхъ чертъ и приближалось либо къ селу (когда имѣло церковь), либо къ деревнѣ (когда не имѣло церкви) [363]).

---

[361]) Ibid., стр. 1112, 1125, 1140, 1141, 1142, 1146, 1150, 1190—1191, 1155 (сельцо смѣшано съ деревней) и др. Ср. М. Шиманскій. Рязанскій уѣздъ въ концѣ XVI и нач. XVII в.в. по писц. кн. Ряз. 1911, стр. 34

[362]) Ibid., стр. 1130.

[363]) Ср. П. П. Смирновъ. Орловскій уѣздъ, стр. 102. П. Ѳ. Симсонъ указываетъ на то, что половина деревень въ Калужскомъ уѣздѣ ничѣмъ не отличалась отъ селецъ. Напротивъ, сельцомъ, по его словамъ, въ калужскихъ писцовыхъ книгахъ не названо „ни одно селеніе, въ коемъ бы не было помѣщичья или вотчинникова двора." См. его Калужскій уѣздъ во времена Мих. Ѳед. въ Изв. Калужской Ученой Архивной Ком., вып. III, стр. 175. По словамъ Г. И. Перетятковича, въ Поволжьѣ сельцомъ „именовалось такое поселеніе, въ которомъ не доставало одного или же нѣсколькихъ элементовъ, необходимыхъ для того, чтобы быть селомъ... въ сельцѣ Богородицкаго м-ря Исаковѣ была церковь, но не было двора священника и церковной земли; въ сельцѣ Троицкаго м-ря Городищѣ былъ только монастырскій дворъ". См. его Поволжье въ XVII и началѣ XVIII вѣка. Одесса 1882, стр. 12, пр. 1-ое. Но и это не есть отличительная черта сельца. Въ Заупскомъ станѣ Тульскаго уѣзда у обоихъ селецъ съ церквами церковная земля писцомъ не указывается при наличности дворовъ церковнаго причта, но рядомъ съ этимъ не указывается церковная земля и въ двухъ селахъ. Объясняется это просто потому, что церкви въ селахъ и сельцахъ стояли почти исключительно на помѣщичьихъ земляхъ, Свою же землю помѣщикъ и отводилъ подъ пашню церковному причту.

Литература о сельцѣ вообще довольно разнообразна. Кромѣ указанныхъ мнѣній о сельцѣ мы приводимъ еще мнѣнія: П. А. Соколовскаго, полагавшаго, что „сельцо служило центромъ для окружающихъ поселковъ, какъ мѣсто ихъ происхожденія". Менѣе постоянны признаки религіозные и административно-владѣльческіе. П. А. Соколовскій. Очеркъ исторіи сельской общины на сѣверѣ Россіи. Спб. 1877, стр. 55—56. Н. И. Костомарова, видѣвшаго „различіе между селомъ и сельцомъ... только въ величинѣ ихъ". Н. И. Костомаровъ. Очеркъ домашней жизни и нравовъ великорусскаго народа въ XVI и XVII ст. Спб. 1860, стр. 9. К. А. Неволина, полагавшаго, что „названіе села и сельца указываетъ на то, что здѣсь было главное, можетъ быть, первоначальное поселеніе для извѣстной окружности, мѣсто жительства ея владѣльца, средоточіе ея управленія". К. А. Неволинъ. О пятинахъ и погостахъ новгородскихъ въ XVI вѣкѣ. Зап. Имп. Геогр. Общ., кн. VIII. Спб. 1853, стр. 100—101. В. О. Ключевскаго, полагавшаго, что „село безъ церкви, но съ дворомъ землевладѣльца или съ какими либо его хозяйственными постройками, хотя бы безъ крестьянскихъ дворовъ, называлось сельцомъ". В. О. Ключевскій. Курсъ русской исторіи. Ч. 2. М. 1908, стр. 365—366. Д. Шеппинга, считавшаго, что названіе „сельцо,

Изъ сводки литературныхъ мнѣній о сельцѣ опредѣляется единственнымъ болѣе или менѣе постояннымъ признакомъ сельца присутствіе въ немъ владѣльческаго двора (К. А. Неволинъ, П. Ѳ. Симсонъ, А. С. Лаппо-Данилевскій, В. О. Ключевскій, Ю. В. Готье, Архим. Сергій, Д. Шеппингъ). Но этотъ признакъ не является характернымъ для даннаго вида поселеній,—владѣльческіе дворы существовали и въ деревняхъ. Признакомъ различія сельца отъ села Н. И. Костомаровъ полагалъ величину поселенія, Арх. Сергій и г. Шиманскій называли этотъ признакъ неопредѣленнымъ и ничего не объясняющимъ,—„размѣры селецъ самые различные“. Но не надо забывать того, что размѣры поселеній вообще бывали очень различными, тогда какъ средній размѣръ данной формы поселенія всегда разнился отъ среднихъ размѣровъ другихъ формъ поселенія. Въ величинѣ поселенія, средній размѣръ котораго очень рѣзко опредѣлялся въ Тульскомъ уѣздѣ, мы, слѣдуя Н. И. Костомарову, полагаемъ одинъ изъ признаковъ отличія сельца отъ села, съ одной стороны, и деревни, съ другой стороны. Отсутствіе отличительныхъ чертъ у сельца отъ другихъ формъ поселенія, при наличности не-

---

большею частью, указываетъ на существованіе въ немъ помѣщичьей дачи, или же служитъ воспоминаніемъ объ упраздненной церкви бывшаго нѣкогда села“. Д. Шеппингъ. Древній Сосенскій станъ Московскаго уѣзда. Чтенія О И. Др. 1895, III, стр. 10. Архим. Сергія, полагавшаго, что „сельцомъ называлось главное селеніе волостки, принадлежавшей помѣщику или монастырю, или церкви. Въ сельцѣ, поэтому, жили почти всегда помѣщики, имѣвшіе въ немъ свой большой дворъ; въ сельцо пріѣзжали монастырскія власти для сбора дохода и останавливались въ монастырскомъ дворѣ. Въ сельцо же приносили и привозили крестьяне все, что съ нихъ причиталось въ видѣ дохода натурою и деньгами въ пользу помѣщика, церкви, монастыря... Въ противоположность сельцу, центру волостки, село является центромъ волости“. Арх. Сергій. Черты церковно-приходского и монастырскаго быта въ писцовой книгѣ Водской пятины 1500 года. Спб. 1905, стр. 71—72 и 74. Ср. его-же. Новгородскій уѣздъ Водской пятины по писцовой книгѣ 1500 года въ Чтеніяхъ О. И. Др. 1899, IV. стр. 17. Н. Никольскаго, считавшаго, что потеря селомъ значенія центра административнаго, судебнаго и финансоваго для составляющихъ его „ключъ“ или „волость“ окрестныхъ селеній „низводила село въ разрядъ селецъ и даже деревень“. Н. Никольскій. Кирилло-Бѣлозерскій монастырь и его устройство. Т. 1, вып. 2. Спб. 1910, стр. 35. М. Шиманскаго, полагавшаго, что „сельцо отличалось отъ села, главнымъ образомъ, отсутствіемъ церкви... По величинѣ и количеству дворовъ трудно провести границу между селомъ и сельцомъ... Разница между сельцомъ и деревней совершенно неясна“. М. Шиманскій. Рязанскій уѣздъ, стр. 33—34.

опредѣленности въ терминологіи писца (смѣшеніе селецъ съ села ми и деревнями) сообщаютъ самому понятію о сельцѣ характеръ неопредѣленности. Эту неопредѣленность мы объясняемъ архаич ностью названія самой формы поселенія. Эволюція этой формы по селенія представляется намъ въ такомъ видѣ. Сельцо, первона чально, центръ волости административный и финансовый, но не религіозный (церковь стояла особо на погостѣ). Съ исчезновеніемъ волостной общинной организаціи значеніе центра усвояется тому поселенію, гдѣ живетъ мѣстный хозяинъ-администраторъ свѣтскій или духовный владѣлецъ-иммунистъ. Связи судебно-администра тивныя и хозяйственно-податныя связывали сельцо съ прилежащей къ нему округой. Это были связи *генетическія*. Округа осваивалась путемъ „выставочной“ колонизаціи изъ владѣльческаго центра. Появлялись „выставки“, расширялась площадь культивируемой земли, создавались связи между отдѣльными колонистами и цент ромъ владѣльческаго хозяйства. Чисто хозяйственныя связи ослож нялись и усиливались связями, возникавшими изъ условій иммуни тетности владѣльца хозяйства. Центръ владѣльческій часто обра щался и въ центръ религіозный, въ немъ появлялась церковь, по строенная по вполнѣ понятнымъ мотивамъ иждивеніемъ владѣльца-иммуниста. Разгромъ крупнаго феодальнаго боярства, связанный отчасти съ конфискаціей, отчасти съ дробленіемъ старыхъ хозяй ственныхъ единицъ путемъ перехода земель въ руки мелкаго слу жилаго класса, вызвалъ появленіе массы новыхъ, микроскопиче скихъ по сравненію съ прежними, хозяйственныхъ единицъ, не облеченныхъ притомъ ни судебными, ни финансовыми привилегіями. Отсутствіе этихъ привилегій у новыхъ владѣльцевъ ставило насе леніе имѣній въ зависимость отъ общихъ государственныхъ учреж деній. Старыя связи разрушались, появлялись новыя, за старыми центрами могло оставаться лишь значеніе религіозное. Названіе „сельцо“ для конца XVI вѣка уже являлось фикціей, подъ пред ставленіе о немъ уже не укладывались дѣйствительныя отношенія, но по традиціи сельцо, конечно, еще долго сохраняло свое прежнее названіе. Итакъ, названіе „сельцо“ для конца XVI и XVII вв. намъ представляется анахронизмомъ, воспоминаніемъ о старомъ област номъ центрѣ. Весьма возможно, что въ это время, подъ вліяніемъ новыхъ отношеній, начинаетъ складываться новое (современное

намъ) представленіе о сельцѣ, какъ о мѣстѣ положенія помѣщичьей усадьбы.

Объ остальныхъ поселеніяхъ едва ли приходится говорить, да и нашъ источникъ не сообщаетъ ничего новаго для ихъ характеристики [364]). Отмѣтимъ только существованіе непашенной слободки въ Заупскомъ станѣ возлѣ Тулы на р. Упѣ [365]).

Сопоставимъ теперь наши данныя о формахъ поселеній съ общимъ итогомъ писца:

	Селъ.	Селецъ.	Деревень.	Починковъ.	Всего [366]).
	52¼	39¾	339	14	445
%	11,74	8,7	76,42	3,14	100

Какъ видно, особой разницы между нашимъ подсчетомъ и итогомъ писца нѣтъ. Здѣсь можно наглядно видѣть неустойчивость въ терминологіи писца. Селецъ и починковъ онъ насчиталъ меньше, чѣмъ ихъ можно было насчитать въ сохранившейся части источника. Намъ остается только упомянуть о присутствіи въ Тульскомъ уѣздѣ въ 1588—1589 г.г. не менѣе 19 погостовъ, но въ нихъ мы встрѣчаемся исключительно съ церковнымъ причтомъ и нищими. Писецъ въ общемъ итогѣ по уѣзду даже не считаетъ нуж-

---

[364]) Въ зависимости отъ высказаннаго нами взгляда на сельцо, какъ на центръ генетическій для прилежащей къ нему округи, село представляется намъ центромъ административно-государственнымъ. Свѣдѣнія о другихъ формахъ поселеній см. у К. А. Неволина. Opus cit., стр. 100–101. П. А. Соколовскій. Очеркъ исторіи сельской общины, стр. 53—55. Его же. Экономическій бытъ, стр. 145—160. Н. И. Костомаровъ. Opus cit., стр. 9—10. И. И. Лаппо. Тверской уѣздъ въ XVI вѣкѣ. М. 1893, стр. 16—32. В. И. Сергѣевичъ. Древности русскаго права. Т. 3, стр. 42—86. А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія въ Моск. Госуд. со временъ смуты до эпохи преобразованій. Спб. 1890, стр. 89–90. Ю. В. Готье. Замосковный край въ XVII в. М. 1906, стр. 128—129. Арх. Сергій (Тихомировъ). Новгородскій уѣздъ Вотской пятины по писцовой книгѣ 1500 года. Чтенія О. И. Др. 1899, кн. IV, стр. 16—18. Его-же. Черты церковно-приходскаго и монастырскаго быта въ писц. кн. Вотской пятины 1500 г. Спб. 1905, стр. 66—74. П. П. Смирновъ. Орловскій уѣздъ, стр. 86—114. Н. Никольскій. Opus cit., стр. 34—35. М. Шиманскій. Рязанскій уѣздъ, стр. 33—34 и 36.

[365]) Писц. кн. XVI в., отд. 2, стр. 1112.

[366]) Ibid., стр. 1259—1260. Не включена только указанная непашенная слободка.

нымъ упоминать объ этихъ погостахъ. Церкви въ погостахъ стояли на государевой землѣ.

Сопоставимъ теперь число жилыхъ поселеній съ числомъ пустошей.

Соотношеніе между селеніями и пустошами.

СТАНЫ.	Селенія.	%	Пустоши.	%
Заупской	122	73, 9	43	26, 1
Глутенской.	43	72,88	16	27,12
Колоденской	62	63,91	35	36,09
Нюховской	50	59,52	34	40,49
Веркоша	29	85, 3	5	14, 7
Растовецъ	28	90,33	3	9,67
Заострожской	57	67,06	28	32,94
Монастырскія вотчины	10	60, 6	6½	39, 4
Всего. . . .	401	70,17	170½	29,83

Какъ видно изъ этой таблицы, процентъ пустошей былъ не такъ великъ въ Тульскомъ уѣздѣ. Правда, въ приведенную таблицу не вошли пустоши порожжихъ земель. Такихъ пустошей мы насчитали до 90 (по итогу писца 104 пустоши да разныхъ пустошей 13 жеребьевъ да селища), но, надо полагать, капиталъ порожжихъ земель образовался въ Тульскомъ уѣздѣ значительно раньше писцоваго описанія 1588—1589 г.г. Отмѣтимъ здѣсь то обстоятельство, что въ Тульскомъ уѣздѣ какъ въ концѣ XVI-го вѣка, такъ и въ XVII вѣкѣ существовалъ совершенно пустой станъ—Черепецкой. Въ немъ числились только порожжія помѣстныя земли. Каковы причины запустѣнія этого стана, заключавшаго въ себѣ до 1500 десятинъ доброй земли, выяснить на основаніи источника невозможно. Замѣтимъ, что этотъ станъ прилегалъ къ стану такого же названія Лихвинскаго уѣзда, который, по словамъ г-жи Щепкиной, былъ

очень слабо населенъ [367]). Извѣстіе о Черепецкомъ станѣ мы имѣемъ отъ 1557 года, когда Иваномъ IV была выдана грамота тульскому „засѣцкому прикащику“ Иванцу Скоблеву объ отдѣлѣ Третьяку Сухотину и Ѳедору да Василью Королевскимъ помѣстій въ этомъ станѣ [368]). Но такихъ помѣщиковъ мы не находимъ въ 1588—9 г.г. въ Черепецкомъ станѣ. Указанныя въ грамотѣ 1557 года село Котенево и дер. Тимонина значатся въ 1588—9 гг. въ порозжихъ земляхъ за тѣми помѣщиками, помѣстья которыхъ велѣно было въ 1557 году „въ роздачю роздати“ названнымъ тремъ лицамъ. Это обстоятельство привело насъ къ мысли, что писцы 80-хъ г.г. вовсе не описывали Черепецкого стана, а переписали попросту его изъ бывшихъ у нихъ подъ руками приправочныхъ книгъ [369]). Не иначе поступили съ этимъ станомъ и писцы 1627—1629 г.г. Описаніе ихъ дословно совпадаетъ съ описаніемъ 1588—1589 г.г. Они только исправили ошибку предыдущихъ писцовъ въ подсчетѣ числа пустошей [370]).

Такимъ образомъ, запустѣніе Черепецкого стана мы относимъ на время до 50-хъ г.г. 16 вѣка. Весьма возможно, что помѣщики села Котенева и дер. Тимониной „у помѣстнаго верстанья отъ нашее службы отставлены“ были именно за запустѣніе своихъ помѣстій или, какъ выразился бы памятникъ 17 вѣка, за то, что „помѣсье-де они свое проворовали“. Если это предположеніе вѣрно,

---

[367]) Е. Н. Щепкина. Тульскій уѣздъ въ XVII в. въ Чт. О. И. Др. Росс. 1892, кн. IV, стр. XIX.

[368]) Акты А. И. Юшкова. ibid. 1898, № 183.

[369]) О приправочныхъ книгахъ см. прекрасную замѣтку А. С. Лаппо-Данилевскаго. Какое значеніе имѣли „приправочныя“ книги въ 17 вѣкѣ? Библіографъ 1889, № 8—9, стр. 167—169. Объ этомъ см. также у Ю. В. Готье. Изъ исторіи хозяйственныхъ описаній Моск. у. въ XVI—XVII в.в. въ Ж. М. Н. Пр. 1902, мартъ, стр. 69.

[370]) Это совпаденіе настолько любопытно, что мы позволимъ себѣ привесть итоги этихъ двухъ книгъ. 1588—1589 г.г. „И всего въ Черепецкомъ станѣ порозжихъ помѣстныхъ земель 18 пуст. съ полупуст., а въ нихъ 48(м.) дворов.; пашни пер. добр. земли 264 чети, да лѣсомъ поросло 540 чети, и обоего пер. и лѣсомъ поросло 804 чети въ полѣ, а въ дву потомужъ; сѣна 682 коп. А сошнаго писма въ пустѣ соха, и перешло 4 чети пер. да церковные земли 20 четьи“. 1627—1629 г.г. „И всего въ Черепецкомъ станѣ въ пор. помѣстн. земляхъ 20 пустошей, а въ нихъ 48 м. двор.; пашни перелогомъ 264 чети, да лѣсомъ поросло 540 чети... сѣна 682 коп... пашни церковныя добр. земли 20 четьи.“ Писц. кн. XVI в., отд. 2, стр. 1258. Е. Н. Щепкина. Opus cit., стр. 94 прим.

то это большой доводъ въ пользу ранней колонизаціи Тульскаго уѣзда.

Что касается пустошей, то среди нихъ мы находимъ значительный элементъ запустѣвшихъ селеній.

СТАНЫ.	Всего пустошей.	Изъ нихъ были раньше:				Всего	
		Селами.	Сельцами.	Деревнями.	Починками.	Было селеніями.	%
Заупской	43	2	1	24	3	30	69,76
Глутенской	16	—	—	5	5	10	62, 5
Колоденской	35	—	—	11	5	16	45,71
Нюховской	34	1	1	20	4	26	76,47
Веркоша	5	—	—	3	—	3	60
Растовецъ	3	—	—	—	—	—	—
Заострожской	28	2	—	9	3	14	50
Монастырскія вотчины	6½	½	—	3½	1½	5½	84,61
Всего	170½	5½	2	75½	21½	104½	61,29
%		5,26	1,91	72,26	20,57	100	

Причину запустѣнія селеній надо видѣть въ тѣхъ опустошеніяхъ, какія произвели въ 70-хъ г.г. въ тульскихъ мѣстахъ татары. Въ источникѣ есть нѣсколько указаній на то, что „церковь сожгли крымскіе и ногайскіе люди“, церковь „стоитъ безъ пѣнія“, есть и нѣсколько помѣщиковъ, не возвратившихся ко времени описанія изъ полона[371])

Въ противоположность запустѣнію поселеній можно указать на очень незначительный сельско-хозяйственный прогрессъ: 8 починковъ стали деревнями и 5 деревень были раньше пустошами. Но не надо забывать того обстоятельства, что всѣ запустѣвшія поселенія въ 1588—1589 г.г. являются старыми пустошами, тогда какъ

[371]) Писц. книги 16 вѣка, отд. 2-ое, стр. 1158, 1190, 1191, 1193, 1194, 1184.

ельско-хозяйственный прогрессъ, указанный нами, случился, вѣроятно, всего за три года, съ 1585 года.

Переходя къ вопросу о формахъ поселеній въ XVII вѣкѣ, мы должны указать на то, что смута сильно сократила число жилыхъ поселеній. Это доказывается слѣдующей табличкой, составленной по даннымъ платежницы 128 года[372]).

СТАНЫ.	Формы поселеній.				
	Селъ.	Селецъ.	Деревень.	Починковъ.	Всего.
Заупской	6	17	56	—	79
Глутенской	4	3	22	—	29
Колоденской	5	4	16	—	25
Нюховской	7	6	27	—	40*)
Старое Городище	5	3	13	—	21
Веркоша	2	1	17	—	20
Растовецъ	2	1	5	—	8
Заострожской	3	4	33	1	41
Всего	34	39	189	1	263
%	12,92	14,82	71,88	0,38	100

*) Не подсчитана нами слободка.

[372]) Платежница 128 года была составлена Сергѣемъ Стрѣшневымъ и подъячимъ Ѳедоромъ Масловымъ. Книга эта хранится въ Моск. Арх. Мин. Юст. Писцовая книга № 488, л.л. 1—58. Носитъ она такое заглавіе: „Списокъ с платѣжных книг Тулского уѣзда писма и дозору Серьгея Степановича Стрешнево да подячево Ѳедора Маслова 128 году“. Въ концѣ книги подпись: „справил подячей Филотко Домашнев“. Съ этой книги мы имѣемъ выпись Веневу монастырю („Выпис с книг писма и дозору Сергѣя Степановича Стрешнева да подячего Ѳедора Маслава 128 году“...). М. А. М. Ю. Грамота Коллегіи Экономіи по Тулѣ № 12316. Что изъ себя представляла платежная книга, достаточно выяснено въ наукѣ. „Платежница составлялась по писцовой (или дозорной. Г. Б.) книгѣ, изъ которой заимствовались однако не всѣ свѣдѣнія, а лишь тѣ, которыя имѣли непосредственное отношеніе къ размѣру

Если сопоставить количество селеній въ 128 году съ таковымъ же въ 1588—1589 г.г., то ясно видна убыль, вызванная, несомнѣнно,

сбора по каждому владѣнію". А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія, стр. 190, прим. 2. М. А. Дьяконовъ. Городовые прикащики въ Ж. М. Н. Пр. 1900, янв., стр. 81—83 (отсюда цитата). М. Шиманскій. Рязанскій уѣздъ, стр. 1—2. Образцы платежныхъ книгъ см. Писцовыя книги Рязанскаго края. Изд. Ряз. Уч. Арх. Комм. подъ ред. В. Н. Сторожева. Вып. I. Рязань 1898, стр. 1—254. Нижегородскія платежницы 116 г. и 120 г. изданы С. Б. Веселовскимъ въ Чтеніяхъ О. И. Др. 1910, № 3. Въ 122 году, по челобитью тулянъ дворянъ и дѣтей боярскихъ, былъ посланъ на Тулу и Солову Василей Кирикрѣйской „дозирать помѣсныхъ и вотчинныхъ земель". С. Б. Веселовскій. Акты писцоваго дѣла. Т. 1. М. 1913, № 13. Книга его дозора до насъ не дошла. Отъ 122 же года сохранилось извѣстіе, что хлѣбные запасы въ этомъ году были взяты съ Тулы съ посада и съ уѣзда съ 22 $^{17}/_{48}$ сохи. Е. Д. Сташевскій. „С. Б. Веселовскій. Семь сборовъ запросныхъ и пятинныхъ денегъ М. 1908". Рец. въ Ж. М. Н. Пр. 1909, сент., стр. 175. Весьма возможно, что эти 22 $^{7}/_{24}$ сохи ($^{1}/_{16}$ сохи числилось „въ живущемъ" на посадѣ по дозору 124 года. С. Б. Веселовскій. Акты писцоваго дѣла. Т. 1. М. 1913, № 238. Ср. М. А. М. Ю. Книга по Тулѣ № 488, л. 58 об.) были зарегистрованы „въ живущемъ" дозорщикомъ 122 года. Платежница 128 года содержитъ въ себѣ исключительно свѣдѣнія о платежныхъ единицахъ уѣзда, указывая съ какого владѣльца и съ какого селенія приходится сколько платежа. Возникаетъ вопросъ, служила ли эта книга сокращеніемъ дозорной книги 122 года, или въ 128 году былъ произведенъ новый дозоръ, сокращеніемъ книги котораго явилась наша платежная. Опредѣлено отвѣтить на этотъ вопросъ не представляется возможности. Выпись Веневу монастырю 128 года содержитъ въ себѣ подробное описаніе монастырской вотчины и является въ полномъ смыслѣ слова сотною выписью. Что она не была сотною выписью съ книги дозора 122 года, указываютъ отмѣтки въ ней о разореніяхъ татаръ и казаковъ 125—127 г.г. Но описаніе монастырской вотчины могло быть произведено въ 128 году по частному челобитью монастырскихъ властей, оно, отнюдь, не доказываетъ того, что въ 128 году былъ описанъ весь уѣздъ. Скорѣе, надо полагать, что платежница 128 года есть лишь сокращеніе дозорной 122 года. Это первое наблюденіе. Очень характернымъ является то обстоятельство, что платежъ „съ живущаго" съ Венева м-ря по выписи съ платежницы 128 года и по самой платежницѣ не совпадаетъ. Въ выписи итогъ по монастырской вотчинѣ такой: пашни паханной $14^{1}/_{4}$ чети да пашни перелогомъ и лѣсомъ поросло $2721^{1}/_{2}$ четь „въ полѣ". „А сошного писма в живущем пол малые чети сохи и перешло за сошнымъ писмом 2 чети пашни, а в пусте сошного писма три сохи съ четвертью сохи и полчети и полполполчети сохи и недошло в сошное писмо четвертные пашни $3^{1}/_{2}$ чети. А платити съ живущего съ $14^{1}/_{4}$ чети пашни". М. А. М. Ю. Гр. Колл. Эк. № 12516. По платежницѣ 128 года монастырь долженъ былъ платить съ живущаго съ „9 чети с осминою и с четвериком"+съ „9 чети с осминою безъ получетверика", т. е. съ $19^{1}/_{8}$ четей. М. А. М. Ю. Книга по Тулѣ № 488, №№ 289 и 291. Примѣры несоотвѣтствій между платежными и параллельными имъ приправочными книгами приведены г. Шиманскимъ изъ рязанскихъ книгъ. Эти несоотвѣт-

смутой. Число жилыхъ селеній понизилось съ 445 (по итогу писца) до 263, т. е. болѣе чѣмъ въ $1^1|_2$ раза (1,69). Особенно такая убыль замѣтна въ Растовскомъ и Колоденскомъ станахъ: въ первомъ число селеній уменьшилось съ 28 до 8, т. е. въ $3^1|_2$ раза, во второмъ—съ 52 до 25, т. е. почти въ $2^1|_2$ раза (2,48). Можно также отмѣтить, что смута больше отозвалась на запустѣніи менѣе развитыхъ формъ поселеній—деревень и починковъ. Число деревень и починковъ понизилось съ 353 до 190, т. е. въ $1^3|_4$ раза (1,85), число же селъ и селецъ понизилось съ 92 до 73, т. е. въ $1^1|_4$ раза (1,26).

Послѣ смуты число поселеній начинаетъ возрастать, хотя и не особенно быстро. Разбѣжавшееся населеніе, повидимому, не проявляло особеннаго желанія возвращаться на старыя мѣста. Медленный, но непрерывный ростъ въ сельско-хозяйственномъ отношеніи, начавшійся послѣ смуты,—основной фактъ изучаемаго періода. Въ 1627—1629 г.г.[373]) число жилыхъ поселеній доходитъ до 317. Располагаются они въ слѣдующемъ видѣ:

ствія выражаются, какъ видно изъ приводимыхъ г. Шиманскимъ примѣровъ, даже такими цифрами, какъ 17, 40, 50 четей. Поэтому къ цифрамъ платежныхъ книгъ надо относиться съ очень большей осторожностью, а отнюдь не дѣлать такихъ выводовъ, какъ, „зная переводъ сошнаго письма, можно на основаніи платежныхъ книгъ опредѣлить количество „живущей“, т. е. правильно обработанной пашни (паханной) и пашни „въ пустѣ“ (наѣздъ и перелогъ вмѣстѣ).“ М. Шиманскій. Рязанскій уѣздъ, стр. 8 и 2. На примѣрѣ Венева м-ря видно совпаденіе въ выписи платежа „съ живущаго“ съ реальнымъ количествомъ правильно распахиваемой земли, но изъ этого мы вовсе не думаемъ заключать, что показанные у насъ въ приложеніяхъ въ алфавитѣ владѣльцевъ по платежницѣ 128 года „осьмины“ и „четверики“ обозначали дѣйствительное количество распахиваемой этими владѣльцами земли. Мы твердо убѣждены въ томъ, что эти платежи „съ живущаго“ уже не имѣли никакого соотвѣтствія съ количествомъ „пашни паханной“. Если бы была возможность доказать, что въ основѣ платежницы 128 года лежитъ дозорная книга 122 года и что приведенная нами цифра для сбора „съ живущаго“ въ 122 году—$22\ ^{17}|_{48}$ сохи—взята изъ книги этого дозора, то представилась бы возможность показать соотношеніе между платежемъ „съ живущаго“ и реальнымъ количествомъ „живущаго“. Платежница 128 года показываетъ „в живущем“ $237^3|_{16}$ чети въ уѣздѣ или $^9|_{32}$ сохи+16 $^9|_{16}$ чети пашни и $^1|_{16}$ сохи на посадѣ. М. А. М. Ю. Книга по Тулѣ № 488, л. 58. Вотъ тѣ замѣчанія, которыя мы позволили себѣ сдѣлать относительно платежницы 128 года. Въ частномъ же, разсматриваемомъ въ текстѣ, вопросѣ о поселеніяхъ платежница сохраняетъ полное значеніе: въ нее попали лишь тѣ селенія, съ какихъ производился платежъ, т. е. живущія, а эти только поселенія въ данный моментъ насъ интересуютъ.

[373]) Е. Н. Щепкина. Opus cit., стр. 1—93.

СТАНЫ.	Формы поселеній									
	Села.	%	Сельца.	%	Деревни.	%	Починки.	%	Всего.	%
Заупской . . .	11	11,58	18	18,94	65	68,43	1	1,05	95	100
Глутенской . . .	2	6,93	4	13,79	23	79,28	—	—	29	100
Колоденской . . .	6	17,14	3	8,57	25	71,44	1	2,85	35	100
Нюховской . . .	9	20	10	$22^{2}/_{9}$	25	$55^{5}/_{9}$	1	$2^{2}/_{9}$	45	100
Старое Городище . .	3	13,63	5	22,72	14	63,65	—	—	22	100
Веркоша . . .	4	19, 4	—	—	17	80, 6	—	—	21	100
Растовецъ . . .	4	$33^{1}/_{3}$	—	—	8	$66^{2}/_{3}$	—	—	12	100
Заострожской . .	3	6	9	18	37	74	1	2	50	100
Монастырскія вотчины .	2	25	$1^{1}/_{2}$	18,75	4	50	$^{1}/_{2}$	6,25	8	100
Всего . .	44	13,88	$50^{1}/_{2}$	15,93	218	68,78	$4^{1}/_{2}$	1,41	317	100

Увеличеніе числа поселеній наблюдается въ XVII вѣкѣ и далѣе. Въ 1646 число селеній доходитъ до 324, въ 1678 году—до 337 [374]) (см. таблицу на слѣд. стр.).

Такимъ образомъ, ростъ количества поселеній въ Тульскомъ уѣздѣ въ 17 вѣкѣ происходилъ очень медленно. Въ 70-хъ г.г. этого вѣка число поселеній еще далеко не достигло числа поселеній въ концѣ XVI вѣка. Сравнивая число поселеній въ 1588—1589 г.г. съ числомъ поселеній въ 1678 году, мы видимъ, что во второмъ случаѣ оно все же значительно меньше, чѣмъ въ первомъ (коэффиціентъ уменьшенія 1,32). Затѣмъ является возможность констатировать уменьшеніе первичныхъ формъ поселенія, какъ починковъ. Сообразно съ этимъ увеличивается количество селъ, селецъ и деревень. Число починковъ уменьшается и абсолютно и относительно другихъ формъ поселенія. Такимъ же путемъ увеличивается число селъ и селецъ. Что касается деревень, то число ихъ абсолютно все время увеличивается, относительно же другихъ формъ поселенія

[374]) Ibid., стр. 114—227. На таблицѣ каждая верхняя строчка цифръ обозначаетъ селенія 1646 года, каждая нижняя 1678 года.

СТАНЫ.	Формы поселеній					
	Села.	Сельца.	Деревни.	Слободки.	Починки.	Всего.
Заупской	8	23	63	—	2	96
	5	24	60	—	—	89
Глутенской	3	4	22	—	—	29
	1	5	21	—	—	27
Колоденской	7	3	24	1	—	35
	7	3	26	—	—	36
Нюховской	10	13	26	—	1	50
	9	14	30	—	—	53
Старое Городище	4	3	15	1	—	23
	2	4	26	—	—	32
Веркоша	3	1	19	—	—	23
	6	—	19	—	—	25
Растовецъ	4	1	10	—	—	15
	8	1	11	—	—	20
Заострожской	7	9	34	—	2	52
	3	7	43	—	2	55
Всего . . .	46	58	213	2	5	324
% . .	14,2	17,9	65,75	0,61	1,54	100
Всего . . .	41	58	236	—	2	337
% . . .	12,16	17,21	70,04	—	0,59	100

уменьшается до 70-хъ г.г. 17 столѣтія, а далѣе, повидимому, проявляетъ опять наклонность къ увеличенію. Такъ,

на одно село проходилось:

	Селецъ.	Деревень.	Починковъ
Въ 1588—9 г.г.	0,77	8,47	0,27
„ 1620 г.	1,15	5,56	0,03
„ 1627—9 г.г.	1,25	5,45	0,1
„ 1646 г.	1,26	4,63	0,1
„ 1678 г.	1,41	5,75	0,05

Это наблюденіе, съ нашей точки зрѣнія, очень любопытно. Оно прямо указываетъ на склонность менѣе развитыхъ формъ поселеній къ превращенію въ болѣе развитыя. Вмѣстѣ съ тѣмъ это большой доводъ въ пользу сильной колонизаціи Тульскаго уѣзда въ XVI столѣтіи. Уже въ немъ оказывается освоенной вся площадь земли въ уѣздѣ. Объ этомъ же говоритъ и полное отсутствіе въ изучаемое время въ Тульскомъ уѣздѣ займищъ.

Нами уже былъ отмѣченъ фактъ запустѣнія въ смуту многихъ поселеній. Мы видѣли, что въ 128 году число жилыхъ поселеній понизилось по сравненію съ концомъ XVI-го вѣка въ $1^1|_2$ раза. Къ 30-мъ г.г. 17 вѣка замѣтенъ нѣкоторый прогрессъ. За время съ 1620 по 1627—1629 г.г. число жилыхъ поселеній увеличилось съ 263 до 317, т. е. почти на $1^1|_4$ раза (1,2). Посмотримъ теперь, каково было соотношеніе между жилыми поселеніями и пустошами въ 1627—1629 г.г.

Соотношеніе между селеніями и пустошами.

СТАНЫ.	Селенія.	%	Пустоши.	%
Заупской	95	60,51	62	39,49
Глутенской	29	50,87	28	49,13
Колоденской	36	33,65	69	66,35
Пюховской	45	43,69	58	56,31
Старое Городище	22	35,48	40	64,52
Веркоша	21	50	21	50
Растовецъ	12	45,15	14	54,85
Заострожской	50	53,76	43	46,24
Монастырскія вотчины	8	55,18	$6^1/_2$	44,82
Всего.	317	48,14	$341^1/_2$	51,86

Изъ этой таблицы видно, что и въ 30-хъ г.г. пустоши превосходили числ[illegible]ъ ж[illegible]ая поселенія. Такимъ образомъ, смута не только сильно сбавила число поселеній, но, повидимому, нанесла такія глубокія раны въ сельско-хозяйственномъ отношеніи, что надолго лишила многія поселенія всякихъ признаковъ человѣческаго

жилья. Нами уже былъ констатированъ фактъ убыли въ смуту значительнаго числа деревень и починковъ. Эти поселенія мы и видимъ въ 1627—29 г.г. среди пустошей.

СТАНЫ.	Всего пустошей.	Изъ нихъ были раньше					Всего	
		Селами.	Сельцами.	Деревнями.	Слободками	Починками.	Было селеніями.	%
Заупской	62	2	3	42	—	6	53	85,48
Глутенской	28	—	1	13	—	7	21	75
Колоденской	69	1	2	33	—	4	40	57,97
Нюховской	58	3	1	27	1	5	37	63,8
Старое Городище	40	4	1	22	1	1	29	72,5
Веркоша	21	—	—	12	—	—	12	57,14
Растовецъ	14	—	—	13	—	—	13	92,85
Заострожской	43	4	4	18	1	1	28	65,11
Монастырскія вотчины. .	6½	—	—	6½	—	—	6½	100
Всего . . .	341½	14	12	186½	3	24	239½	70,13
%		5,8	5,01	77,92	1,25	10,02	100	

Эта таблица еще разъ подтверждаетъ, что особенно пострадали менѣе развитыя формы поселеній.

Нельзя не отмѣтить и сельско-хозяйств. прогресса въ 1627—9 г.г. Этотъ прогрессъ выразился, съ одной стороны, въ превращеніи пустошей въ жилыя поселенія, съ другой стороны, въ превращеніи менѣе развитыхъ формъ поселенія въ болѣе развитыя. Пустошей, превратившихся въ поселенія, источникъ зарегистровываетъ 15 (пустошь-деревня—10; пустошь-сельцо—4; пустошь-слободка—1). Прогрессъ второго рода выразился въ превращеніи двухъ деревень въ села, деревни въ сельцо, починка въ сельцо и починка въ деревню. Всего, такимъ образомъ, перемѣнило свое названіе пять поселеній [375]).

Обращаемся теперь къ изученію вопроса о размѣрахъ тульскихъ поселеній (см. таблицу на 182—183 стр.).

[375]) Погостовъ въ 1627—1629 г.г. было 28 въ 1646 году—24, въ 1678 году—49.

Таблица для опредѣленія размѣровъ

Года.	ПОСЕЛЕНІЯ.	Распредѣленіе посе																
		Безъ дворовъ	съ 1	съ 2	съ 3	съ 4	съ 5	съ 6	съ 7	съ 8	съ 9	съ 10	съ 11	съ 12	съ 13	съ 14	съ 15	съ 16
1588—1589	Села	—	—	1	1	—	1	2	—	2	1	—	—	1	2	—	1	1
	Сельца	—	1	1	3	—	1	4	—	3	5	—	3	—	—	1	1	2
	Деревни	—	30	21	25	22	14	19	14	18	8	9	8	7	6	1	3	1
	Починки	—	2	—	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	1	—
1627—1629	Села	1	1	1	2	7	3	—	4	2	2	4	1	1	3	—	1	2
	Сельца	—	4	3	7	5	7	3	4	2	—	3	5	1	1	1	2	—
	Деревни	3	27	25	33	31	19	15	15	12	10	7	6	1	5	1	2	—
	Починки	—	1	—	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
1646	Села	3	2	—	—	3	2	1	3	1	1	1	3	2	—	2	—	
	Сельца	1	—	6	4	7	2	—	5	1	2	3	—	5	1	1	1	1
	Деревни	32	9	15	12	15	11	7	8	16	9	6	5	4	7	4	7	2
	Починки	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
1678	Села	—	1	—	—	—	—	1	2	1	—	—	1	1	2	3	3	3
	Сельца	4	3	3	1	3	8	1	2	2	3	2	2	3	2	—	6	3
	Деревни	37	13	10	14	13	10	12	14	14	12	6	3	8	5	4	5	2
	Починки	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

льскихъ поселеній XVI—XVII вв.

еній по числу живущихъ дворовъ.

съ 20	съ 21	съ 22	съ 23	съ 24	съ 25	съ 26	съ 27	съ 28	съ 29	съ 30	съ 31	съ 32	съ 33	съ 34	съ 35	съ 36	съ 37	съ 38	съ 39	съ 40	съ 41	съ 43	съ 44	съ 45	съ 47	съ 51	съ 53	съ 63	съ 64	съ 76	съ 94	съ 105	съ 150
2	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
1	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
-	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	4	—	—	1	1	—	3	3	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—
2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	—	3	1	5	—	1	1	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	—	1	1	1	—	—	1	—	—	4	—	1	2	—	—	—	2	—	—	1	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1
-	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	4	2	1	1	2	3	—	—	1	1	—	2	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Къ сожалѣнію, данныя о размѣрахъ поселеній въ 1588—1589 г.г. неполны, благодаря тому, что въ писцовой книгѣ этого года дворы далеко не всюду указаны по отдѣльнымъ селеніямъ. Изъ таблицы распредѣленія дворовъ по селеніямъ видно, что число дворовъ въ селахъ въ 1588—1589 г.г. колебалось отъ 2 до 76. Въ среднемъ, на село приходилось по 15 дворовъ. Располагая села по количеству дворовъ на четыре рубрики, получимъ:

до 10	дворовъ	11	селъ	или	40,74%
„ 20	„	12	„	„	44,46 „
„ 30	„	2	„	„	7,4 „
б. 30	„	2	„	„	7,4 „

Слѣдующими поселеніями послѣ селъ по количеству дворовъ являлись сельца. Число дворовъ въ нихъ колебалось отъ 1 до 29, въ среднемъ, составляя 10,9 дворовъ на сельцо. Располагая сельца по принятымъ нами рубрикамъ, получимъ:

до 10	дворовъ	18	сельцъ	или	58,06%
„ 20	„	10	„	„	32,26 „
„ 30	„	3	„	„	9,68 „

Число дворовъ въ деревняхъ колебалось отъ 1 до 53, въ среднемъ, составляя 6,4 дворовъ на деревню.

До 10	дворовъ	180	деревень	или	82,96%
„ 20	„	30	„	„	13,82 „
„ 30	„	6	„	„	2,76 „
б. 30	„	1	„	„	0,46 „

Число дворовъ въ починкахъ колебалось отъ 1 до 7, въ среднемъ, составляя 4,2 двора на починокъ [376]).

Въ 1627—1629 г.г. средній размѣръ села понизился до 12,5 дворовъ. Число дворовъ въ селахъ колебалось въ это время отъ 1 до 94. Располагая села по количеству дворовъ по принятымъ нами рубрикамъ, получимъ:

до 10	дворовъ	26	селъ	или	59,31%
„ 20	„	11	„	„	25 „
„ 30	„	4	„	„	12,5 „
б. 30	„	3	„	„	3,19 „

Понизился въ 1627—1629 г.г. и средній размѣръ сельца. Число дворовъ въ сельцахъ колебалось отъ 1 до 27, въ среднемъ, составляя 7,6 дворовъ на сельцо.

---

[376]) Въ таблицѣ распредѣленія дворовъ по поселеніямъ среди починковъ отличнымъ шрифтомъ обозначены слободки.

До 10 дворовъ	38	селецъ	или	74,51%
„ 20 „	11	„	„	21,57 „
„ 30 „	2	„	„	3,92 „

Число дворовъ въ деревняхъ колебалось отъ 1 до 38, въ среднемъ, составляя 5,26 дворовъ на деревню.

До 10 дворовъ	197	деревень	или	90,36%
„ 20 „	17	„	„	7,79 „
„ 30 „	3	„	„	1,39 „
б. 30 „	1	„	„	0,46 „

Число дворовъ въ починкахъ колебалось отъ 1 до 7, въ среднемъ, составляя на починокъ 4,25 двора.

Къ 1646 году наблюдается замѣтное увеличеніе среднихъ размѣровъ поселеній. Число дворовъ въ селахъ въ этомъ году колебалось отъ 1 до 105, въ среднемъ, составляя на село 20,76 дворовъ.

До 10 дворовъ	14	селъ	или	33,33%
„ 20 „	11	„	„	26,19 „
„ 30 „	9	„	„	21,43 „
б. 30 „	8	„	„	19,05 „

Число дворовъ въ сельцахъ колебалось отъ 2 до 44. Въ среднемъ, на сельцо приходилось 10,96 дворовъ.

До 10 дворовъ	30	селецъ	или	58,82%
„ 20 „	16	„	„	31,38 „
„ 30 „	4	„	„	7,84 „
б. 30 „	1	„	„	1,96 „

Средній размѣръ деревни въ 1646 году равнялся 9,59 дворамъ. Число же дворовъ въ деревняхъ колебалось отъ 1 до 47.

До 10 дворовъ	108	деревень	или	65,85%
„ 20 „	37	„	„	22,57 „
„ 30 „	14	„	„	8,53 „
б. 30 „	5	„	„	3,05 „

Число дворовъ въ починкахъ колебалось отъ 1 до 17, составляя, въ среднемъ, на починокъ 5 дворовъ.

Считаемъ нужнымъ отмѣтить, что въ подсчеты количества дворовъ на поселеніе въ 1646 году не вошли владѣльческіе дворы. Е. Н. Щепкина въ своихъ таблицахъ не отмѣчала этихъ дворовъ по той причинѣ, что переписныя книги не всегда отмѣчаютъ ихъ. Поэтому число дворовъ на поселеніе по переписнымъ книгамъ нѣсколько меньше истиннаго.

Затѣмъ слѣдуетъ указать на присутствіе среди поселеній поселеній совершенно безъ дворовъ и поселеній съ одними владѣльческими дворами. Изъ всего числа 324 поселеній въ 1646 году было:

поселеній съ дворами	264	или 81,49%
безъ дворовъ	36	„ 11,11 „
съ одними владѣльческими дворами	24	„ 7,4 „

Обращаемся, наконецъ, къ изученію размѣровъ поселеній въ 1678 году.

Число дворовъ въ селахъ въ 1678 году колебалось между 1 и 150 и, въ среднемъ, составляло на село по 26 дворовъ.

До 10 дворовъ	5 селъ	или	12,5 %	
„ 20 „	16 „	„	40 „	
„ 30 „	8 „	„	20 „	
б. 30 „	11 „	„	27,5 „	

Средній размѣръ сельца въ 1678 году—11,15 дворовъ. Число же дворовъ въ сельцахъ колебалось отъ 1 до 44.

До 10 дворовъ	28 селецъ	или	52,82%	
„ 20 „	20 „	„	37,73 „	
„ 30 „	3 „	„	3,66 „	
б. 30 „	2 „	„	3,77 „	

Число дворовъ въ деревняхъ колебалось между 1 и 51. Въ среднемъ, на деревню приходилось по 10,76 дворовъ.

До 10 дворовъ	118 деревень	или	64,19%	
„ 20 „	48 „	„	26,09 „	
„ 30 „	11 „	„	5,92 „	
б. 30 „	7 „	„	3,8 „	

Въ 1678 году изъ 337 поселеній было:

съ дворами	278	или	82,49%
безъ дворовъ	42	„	12,47 „
съ одними влад. дворами	17	„	5,04 „

Сопоставленіемъ приведенныхъ данныхъ о размѣрахъ тульскихъ поселеній[377]) намѣчаются два основныхъ вывода: 1) въ промежуткѣ

[377]) О размѣрахъ поселеній въ другихъ уѣздахъ Моск. госуд. см. А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія, стр. 81. И. И. Лаппо. Тверской уѣздъ въ XVI в. М. 1893, стр. 18—30. П. Ѳ. Симсонъ. Калужскій уѣздъ въ Изв. Кал. Уч. Арх. Ком., вып. 3, стр. 191. П. П. Смирновъ. Орловскій уѣздъ въ концѣ XVI в. Кіевъ 1910, стр. 90—114. Н. Огановскій. Очерки по исторіи земельныхъ отношеній въ Россіи. Ч. 2. Сар. 1911, стр. 135. Н. Никольскій Кирилло-Бѣлозерскій м-рь и его устройство. Т. I, вып. 2. Спб. 1910, стр. 35.

ежду 1588—9 г.г. и 1627—9 г.г. произошло замѣтное уменьшеніе
редних размѣровъ поселеній и 2) формы поселеній послѣ
627—9 г.г. проявляютъ сильную тенденцію къ увеличенію. Выше
ы прослѣдили уменьшеніе въ началѣ XVII вѣка количества жи-
ыхъ поселеній. Это уменьшеніе было вызвано смутой. Теперь мы
мѣемъ возможность установить, что смута не только понизила ко-
ичество жилыхъ поселеній, но отозвалась и на уменьшеніи сред-
яго размѣра поселеній. Послѣ смуты замѣчается ростъ поселеній.
акъ, средній размѣръ села за время съ 30 г.г. до конца 70 г.г.
XVII вѣка увеличился вдвое (коэффиціентъ увеличенія 2,08). На
только же увеличился и средній размѣръ деревни (2,05), а размѣръ
ельца увеличился почти въ $1^1/_2$ раза (1,47). Въ этомъ рѣзкомъ уве-
иченіи среднихъ размѣровъ поселеній надо искать причину мед-
леннаго увеличенія количества поселеній послѣ смуты, на какое мы
бращали вниманіе выше. Это явленіе очень характерно. Оно прямо
казываетъ на то, что приходившее въ Тулу въ XVII вѣкѣ населе-
ніе не устраивалось обособленно отъ селъ и деревень, основывая
очинки, а селилось по старымъ жилымъ мѣстамъ. Наблюденіемъ
адъ проявляемой послѣ смуты поселеніями тенденціей къ увели-
ченію подтверждается и наша мысль о склонности менѣе развитыхъ
формъ поселенія къ превращенію въ болѣе развитыя. Превращеніе
менѣе развитыхъ формъ поселенія въ болѣе развитыя сопровожда-
лось увеличеніемъ среднихъ размѣровъ этихъ формъ поселенія.

Переходимъ теперь къ вопросу о населеніи въ Тульскомъ уѣздѣ. Въ таблицѣ распредѣленія населенія (см. таблицу на 188—189 стр.) приведены всѣ данныя тульскихъ писцовыхъ книгъ о количествѣ людскихъ крестьянскихъ и бобыльскихъ дворовъ на земляхъ помѣстныхъ, вотчинныхъ и монастырскихъ. Относительно взятыхъ въ скобки въ

Н. Н. Нордманъ. Статистическій методъ въ изслѣдованіяхъ древне-русскаго хозяйственнаго быта. Спб. 1909, стр. 30—40. Арх. Сергій. Черты церковно-приходскаго и монастырскаго быта въ писцовой книгѣ Водской пятины 1500 года Спб. 1905, стр. 68, 70—72 и 74. П. И. Ивановъ. Поземельные союзы и передѣлы въ XVII в. на сѣверѣ Россіи у свободныхъ и владѣльческихъ крестьянъ. Древности. Тр. Археогр. Ком. И. М. Арх. Общ. Т. 2, вып. 2. М. 1902, стр. 207. М. Шиманскій. Рязанскій уѣздъ, стр. 33—34. Арх. Сергій. Новгородскій уѣздъ Вотской пятины по писц. кн. 1500 года. Чтенія О. И. Др. 1899, кн. IV, стр. 16 - 18. А. Я. Ефименко. Изслѣдованія народной жизни. Вып. 1. М. 1884, стр. 217. М. Богословскій. Земское самоупр. на русск. сѣверѣ въ XVII в. Т. 1. М. 1909, стр. 146 - 147. А. А. Кауфманъ въ Отч. о 53 прис. наградъ гр. Уварова. Спб. 1912, стр. 85, 105—106, 110 и др.

Таблица распредѣленія населенія в

(Для каждаго стана первая строка содержитъ свѣдѣнія о населеніи въ помѣстья строка въ станѣ Старомъ Городищѣ содержитъ свѣдѣнія о монастырскихъ во подсчет

СТАНЫ.	1588 — 1589 г.г.								1627—1					
	Д								В					
	Людскіе.	%	Крестьянскіе.	%	Бобыльскіе.	%	Всего Дворовъ.	%	Людскіе.	%	Крестьянскіе.	%	Бобыльскіе.	
Заупской	240	27,65	367(174)	42,29(20,04)	87	10,02	868	100	65	21,74	119	39,8	115	3
	—	—	—	—	—	—	—	—	30	15,23	97	49,24	70	3
	—	—	—	—	—	—	—	—	95	19,15	216	43,56	185	3
Глутенской . .	54	31,39	106	61,54	12	6,97	172	100	6	8,95	43	62,93	18	2
	—	—	—	—	—	—	—	—	8	19,05	20	47,62	14	3
	—	—	—	—	—	—	—	—	14	12,84	63	57,8	32	2
Колоденской . .	64	31,68	108	53,47	30	14,85	202	100	12	15,19	42	53,17	25	3
	18	26,87	35	52,24	14	20,89	67	100	25	27,49	42	46,14	24	2
	82	30,48	143	53,16	44	16,36	269	100	37	21,76	84	49,42	49	2
Нюховской . . .	150	36,67	172	41,06	87	21,27	409	100	26	22,22	52	44,44	39	3
	—	—	—	—	—	—	—	—	17	14,53	57	48,72	43	3
	—	—	—	—	—	—	—	—	43	18,37	109	46,59	82	3
Старое Городище.	—	—	—	—	—	—	—	—	10	18,86	20	37,72	23	4
	—	—	—	—	—	—	—	—	7	13,46	30	57,69	15	2
	—	—	—	—	—	—	—	—	17	16,19	50	47,62	38	3
	54	18,88	137	47,91	95	33,21	286	100	24	10,26	157	67,09	53	2
Веркоша . . .	87	35,36	110	44,73	49	19,91	246	100	17	14,4	65	55,09	36	3
	—	—	—	—	—	—	—	—	10	31,25	15	46,88	7	2
	—	—	—	—	—	—	—	—	27	18	80	53,34	43	2
Растовецъ . . .	93	37,5	117	47,18	38	15,32	248	100	7	29,17	7	29,17	10	4
	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8,33	9	37,5	13	5
	—	—	—	—	—	—	—	—	9	18,75	16	33,33	23	4
Заострожской . .	95	48,22	82	41,63	20	10,15	197	100	18	17,82	48	47,53	35	3
	—	—	—	—	—	—	—	—	4	8	18	36	28	5
	—	—	—	—	—	—	—	—	22	14,57	66	43,71	63	4
Всего .	783	33,43	1062(174)	45,34(7,41)	323	13,79	2342	100	161	18,76	396	46,14	301	3
	18	26,87	35	52,24	14	20,89	67	100	103	17,02	288	47,61	214	3
	54	18,88	137	47,91	95	33,21	286	100	24	10,26	157	67,09	53	2
	855	31,72	1234(174)	45,78(6,45)	432	16,08	2695	100	288	16,97	841	49,56	568	3

ульскомъ уѣздѣ въ XVI—XVII в.в.

рая—въ вотчинахъ, третья—въ помѣстьяхъ и вочтинахъ вмѣстѣ. Четвертая ъ. Въ общемъ итогѣ свѣдѣнія о монастыряхъ см. въ третьей строкѣ, общій четвертой).

	1646 г.								1678 г.							
	Ы															
его		Людскіе.	%	Крестьянскіе.	%	Бобыльскіе.	%	Всего		Людскіе.	%	Крестьянскіе.	%	Бобыльскіе.	%	Всего	
	%							Дворовъ.	%							Дворовъ.	%
100		30	4.84	344	55,58	245	39.58	619	100	95	17,49	298	54,89	150	27,62	543	100
100		14	3,98	201	57,1	137	38,92	352	100	95	20,43	227	48,82	143	30,75	465	100
100		44	4,63	545	56,03	382	39,34	971	100	190	18,84	525	52,1	293	29,06	1008	100
100		4	3,74	63	58,88	40	37,38	107	100	15	19,48	39	50,65	23	29,87	77	100
100		5	6,33	45	56,96	29	36,71	79	100	23	31,94	29	40,29	20	27,77	72	100
100		9	4,84	108	57,53	69	37,63	186	100	38	25,5	68	45,64	43	28,86	149	100
100		8	5,97	74	55,97	52	38,06	134	100	27	14,51	118	63,45	41	22,04	186	100
100		11	3,93	171	61,07	98	35	280	100	16	7,3	146	66,67	57	26,03	219	100
100		19	4,59	245	59,17	150	36,24	414	100	43	10,61	264	65,2	98	24,19	405	100
100		17	6,61	147	57,2	93	36,19	257	100	75	25,86	130	44.83	85	29,31	290	100
100		15	5.83	149	57,98	93	36,19	257	100	55	16,51	174	52,26	104	31,23	333	100
100		32	6,22	296	57,59	186	36,19	514	100	130	20,86	304	48,8	189	30,34	623	100
100		3	3,29	51	56,05	37	40.66	91	100	25	19,51	65	50,8	38	29.69	128	100
100		2	3,51	34	59,65	21	36,84	57	100	5	7.35	39	57,36	24	35,29	68	100
100		5	3,38	85	57,57	58	39,05	148	100	30	15,3	104	52.07	62	32,63	196	100
100		7	2,5	210	75	63	22,5	280	100	43	9,97	271	63,03	117	27	431	100
100		5	3,4	89	60,55	53	36,05	147	100	6	12	25	50	19	38	50	100
100		3	2,04	54	56,13	41	41,83	98	100	17	11.8	81	56,26	46	31,94	144	100
100		8	3,26	143	58,37	94	38,37	245	100	23	11,85	106	54,65	65	33,5	194	100
100		4	7,02	30	52,64	23	40.35	57	100	33	31,43	45	42,86	27	25,71	105	100
100		3	8,57	14	40	18	51,43	35	100	88	45,59	70	36,28	35	18,13	193	100
100		7	7,6	44	47,84	41	44,56	92	100	121	40,6	115	38,6	62	20,8	298	100
100		14	10.07	59	42,44	66	47,49	139	100	43	27,57	77	49,38	36	23,05	156	100
100		7	6,93	54	53.47	40	39,6	101	100	15	14,85	54	53,47	32	31,68	101	100
100		21	8,75	113	47,08	106	44,17	240	100	58	22,57	131	50,98	68	26,45	257	100
100		85	5,48	857	55,9	609	38,62	1551	100	319	20,78	797	51,93	419	27,29	1535	100
100		60	4,76	722	57,36	477	37,88	1259	100	314	19,68	820	51,42	461	28,9	1595	100
100		7	2,5	210	75	63	22,5	280	100	43	9,97	271	63,03	117	27	431	100
100		152	4,92	1789	57,9	1149	37,18	3090	100	676	18,98	1888	53,03	997	27.99	3561	100

1588—9 г.г. въ Заупскомъ станѣ дворовъ не представляется возможности судить, крестьянскіе они или холопскіе. Писецъ соединялъ ихъ вмѣстѣ подъ рубрикой „людскихъ и крестьянскихъ дворовъ“. Въ итогѣ же по стану дворы писцомъ не подсчитаны совсѣмъ. Данныхъ о Старо-Городищенскомъ станѣ для 1588—1589 г.г. мы совсѣмъ не имѣемъ. Поэтому наши подсчеты не могутъ претендовать на полноту. Это заставляетъ насъ пользоваться попутно и итогомъ писца по уѣзду. Вотъ онъ:

Всего дворовъ.	Людскихъ дв.	Крестьянскихъ дв.	Бобыльскихъ дв
3525	1050	1446	1029
% . . . 100	29,78	41,03	29,19

Мы должны оговориться. Въ этомъ мѣстѣ мы будемъ говорить исключительно о трехъ названныхъ группахъ населенія. О владѣльческой же группѣ населенія, составѣ ея, мобилизаціи, степени обезпеченности и пр. намъ еще придется говорить ниже при изученіи вопросовъ, связанныхъ съ землевладѣніемъ уѣзда.

Остановимся прежде всего надъ вопросомъ объ эволюціи населенія уѣзда. Въ приведенной ниже табличкѣ число дворовъ въ отдѣльныхъ станахъ и во всемъ уѣздѣ въ 1588—1589 г.г. принято за единицу и, сообразно съ этимъ, вычислено отношеніе между числомъ дворовъ въ моменты четырехъ описаній уѣзда[378]).

Станы.	1588—89 гг.	1627—29 гг.	1646 г.	1678 г.
Заупской	1	0,57	1,12	1,17
Глутенской	1	0,63	1,08	0,86
Колоденской	1	0,63	1,54	1,5
Нюховской	1	0,57	1,24	1,52
Веркоша	1	0,61	0,99	0,78
Растовецъ	1	0,19	0,37	1,18
Заострожской . . .	1	0,77	1,22	1,3
Весь уѣздъ . . .	1	0,48	0,87	1,01

[378]) Приняты во вниманіе дворы холопскіе, крестьянскіе и бобыльскіе. Владѣльческіе же дворы не могли быть приняты во вниманіе потому, что переписныя книги ихъ не всегда отмѣчаютъ. Для XVI вѣка по уѣзду взятъ итогъ писца, какъ болѣе полный, чѣмъ нашъ подсчетъ. Для стана Старое Городище мы имѣемъ данныя только по XVII вѣку. Въ немъ отношеніе таково 1 (1627—9 г.г.): 1,41 (1646 г.): 1,87 (1678 г.).

Эта табличка позволяетъ сдѣлать три наблюденія: 1) смута ильно уменьшила число дворовъ въ Тульскомъ уѣздѣ; 2) послѣ муты замѣчается ростъ числа дворовъ и 3) число дворовъ въ уѣздѣ ь 1678 году не превышало числа дворовъ въ уѣздѣ въ концѣ XVI ѣка. Мы видѣли уже отраженіе вліянія смуты на состояніи посе-еній уѣзда. Смута уменьшила количество жилыхъ поселеній въ ѣздѣ. Она же вызвала и уменьшеніе количества жилыхъ дворовъ. ользуясь грубымъ математическимъ учетомъ, мы можемъ сказать, то населеніе уѣзда въ смуту уменьшилось вдвое. Уменьшилось оличество жилыхъ дворовъ и увеличилось, въ соотвѣтствіи съ тимъ, количество пустыхъ дворовъ и мѣстъ дворовыхъ. Мы при-одимъ табличку соотношенія жилыхъ и пустыхъ дворовъ въ уѣздѣ о и послѣ смуты.

Станы.	Соотношеніе между жилыми и пустыми дворами.							
	1588—1589 гг.				1627—1629 гг.			
	Дворовъ							
	жилыхъ.	%	пустыхъ.	%	жилыхъ.	%	пустыхъ.	%
Заупской	976	77,28	287	22,72	606	48,78	636	51,22
Глутенской	222	69,6	97	30,4	155	45,32	187	54,68
Колоденской	304	47,5	336	52,5	200	31,84	428	68,16
Нюховской	440	68,33	204	31,67	276	48,42	294	51,58
Старое Городище . . .	—	—	—	—	130	35,71	234	64,29
Веркоша	304	85,63	51	14,37	194	49,43	198½	50,57
Растовецъ	280	70,23	117	29,77	65	23,14	215½	76,87
Заострожской	332	51,32	315	48,68	296	49,79	298½	50,21
Монаст. вотчины. . . .	292	86,37	46	13,63	241	69,26	107	30,74
Всего	3150	68,44	1453	31,56	2163	45,42	2598½	54,58

Въ этой табличкѣ сопоставлены и владѣльческіе дворы. Н
приняты во вниманіе только мѣста дворовыя порожжихъ земел
но они почти не измѣняютъ выведеннаго соотношенія. Процент
пустыхъ дворовъ въ 1627—9 г.г. былъ выше въ помѣстьяхъ, гдѣ он
достигалъ до 70,93, въ вотчинахъ онъ понижался до 37,56.

Наблюдая ростъ населенія въ уѣздѣ послѣ смуты, мы не м
жемъ не отмѣтить того, что онъ происходилъ не очень быстро, в
непрерывно. Если не считать владѣльческихъ дворовъ, то эволюці
дворовъ въ уѣздѣ послѣ смуты представляется въ такомъ видѣ:

1627—9 г.г.	1646 г.	1678 г.
1	1,82	2,68

1646 г.	1678 г.
1	1,15

Какъ видно изъ сопоставленія этихъ цифръ, ростъ населенія в
Тульскомъ уѣздѣ въ XVII вѣкѣ особенно замѣтенъ до половин
вѣка, къ концу вѣка онъ, повидимому, уменьшается. Еще болѣ
интересныя цифры мы получимъ, если сопоставимъ одни крестьян
скіе и бобыльскіе дворы:

1627—9 г.г.	1646 г.	1678 г.
1	2,08	2,05

1646 г.	1678 г.
1	0,98

Ясно, что уменьшеніе роста населенія во 2-ой половинѣ XV
вѣка произошло на счетъ уменьшенія крестьянскаго и бобыльскаг
населенія. Въ связи съ уменьшеніемъ крестьянскаго населенія
едва ли не въ зависимости отъ него наблюдается увеличеніе холоп
скаго населенія въ двухъ его разновидностяхъ—задворныхъ и дво
ровыхъ людей. Къ сожалѣнію, не вполнѣ удается учесть это уве
личеніе. Задворныхъ людей переписныя книги показываютъ во дво
рахъ. Они вошли въ приведенные нами выше подсчеты. Что ка
сается дворовыхъ людей, то ихъ обозначается лишь число чело
вѣкъ. Неодинаковый принципъ подсчета состава населенія во двор
въ обѣихъ переписныхъ книгахъ заставляетъ осторожно относиться
къ слѣдующему сопоставленію количества дворовыхъ людей п
тремъ переписямъ XVII вѣка:

1627—9 г.г.	1646 г.	1678 г.
32 чел.	19 чел.	986 чел.

Но все же, какъ осторожно ни относиться къ этимъ цифрамъ, изъ нихъ явствуетъ *очень сильное* увеличеніе числа дворовыхъ людей во 2-ой половинѣ XVII вѣка. Такое увеличеніе, конечно, нѣсколько сглаживаетъ высказанное нами выше замѣчаніе объ уменьшеніи роста населенія изучаемаго уѣзда къ концу вѣка. Въ составѣ населенія въ теченіе всего вѣка происходили перегруппировки. О нихъ намъ еще придется говорить. Здѣсь же намъ слѣдуетъ внимательнѣе остановиться на общей эволюціи населенія уѣзда, выяснить ея характеръ, указать причины измѣненій. Конечно, не приходится сомнѣваться въ томъ, что отмѣченный нами ростъ населенія въ Тульскомъ уѣздѣ послѣ смуты до 1646 года не можетъ быть отнесенъ всецѣло на счетъ размноженія мѣстнаго населенія путемъ рождаемости[379]). Сдвигъ населеніи отъ центра къ окраинамъ, ознаменовавшій собою 2-ую половину XVI вѣка, продолжался и въ XVII вѣкѣ. „Смута,—по словамъ Е. Д. Сташевскаго,—не остановила, а, наоборотъ, увеличила разбродъ крестьянства, которое и послѣ великой «разрухи» неудержимо продолжало сползать къ югу и юго-востоку".[380]) Правда, мы не располагаемъ цифрами для учета этого „сползанія" населенія. Изслѣдователямъ южной окраины государства въ XVII вѣкѣ приходится констатировать приливъ на югъ населенія. При современномъ состояніи научнаго знанія приливъ на югѣ населенія можетъ быть легче учтенъ, чѣмъ отливъ населенія изъ центра. Свѣдѣніями объ отливѣ населенія изъ центральныхъ уѣздовъ мы располагаемъ только для Калужскаго. Въ этомъ уѣздѣ, всегда дававшемъ не мало „приходцевъ" Тульскому уѣзду, въ промежуткѣ между 1618—1631 г.г. сошло крестьянскихъ дворовъ 76, бобыльскихъ 69.[381]) Приливомъ населенія изъ центра мы въ значительной степени объясняемъ ростъ населенія въ Тульскомъ уѣздѣ послѣ смуты. Но нельзя не отмѣтить, что параллельно съ

---

[379]) По вычисленіямъ Ив. Афремова, „по результатамъ прежде бывшихъ до 1834 г. народныхъ переписей (ревизій) въ Тульской губ. число жителей обоего пола ежегодно увеличивается до$1^1/_6$%, а въ 86 лѣтъ возрастаетъ капиталъ на капиталъ". И. Афремовъ. Историч. обозрѣніе Тульской губ. М. 1850, стр. 89.

[380]) Е. Д. Сташевскій. Очерки по исторіи царств. Мих. Θед. Ч. 1. К. 1913, стр. 54. Ср. Ю. В. Готье. Замосковный край въ XVII вѣкѣ. М. 1906, стр. 271—272.

[381]) П. Θ. Симсонъ. Калужскій уѣздъ во время Мих. Θед. въ Изв. Кал. Уч. Арх. Ком., вып. 3, стр. 197.

приливомъ населенія въ изучаемый уѣздъ происходилъ и отливъ его. Это видно изъ слѣдующаго сопоставленія числа бѣглыхъ въ уѣздѣ:

1627—9 г.г.	1646 г.	1678 г.
207 чел.	718 чел.	1160 чел.

Число бѣглыхъ увеличивалось въ теченіе вѣка. Бѣжали, главнымъ образомъ, крестьяне и бобыли. Такъ, въ 1646 году крестьянъ и бобылей бѣжало 90,11% числа всѣхъ бѣглыхъ (649 изъ 718), въ 1678 году—86,46% (1003 изъ 1160). Приливъ и отливъ населенія въ Тульскомъ уѣздѣ знаменовали собою не два различныхъ процесса, а одинъ и тотъ же процессъ,—процессъ „сползанія“ населенія къ югу. Та сила, которая гнала населеніе съ насиженныхъ мѣстъ изъ центра на югъ, та же самая сила не давала бродившему населенію прочно осаживаться въ Тульскомъ уѣздѣ. Колонизація съ сѣвера на югѣ Московскаго государства являлась слѣдствіемъ бродяжничества, еще очень замѣтнаго здѣсь даже въ серединѣ XVII столѣтія. Недавно Е. Д. Сташевскимъ напечатанъ въ высшей степени цѣнный документъ—опись Романовской вотчины слободки Подтешевой, находившейся на рубежѣ Елецкаго и Лебедянскаго уѣздовъ.[382]) Эта опись, содержа въ себѣ свѣдѣнія о томъ, „гдѣ напередъ тово жили“ романовскіе крестьяне, рисуетъ крайне любопытную картину крестьянской жизни на югѣ. Жизнь „походя“, бродя „по наймомъ“, не подчинявшаяся никакимъ нормамъ и срокамъ давности, избѣгавшая какихъ-либо крѣпостей или просто не считавшаяся съ ними,—вотъ какая жизнь рисуется на югѣ оффиціальнымъ документомъ 1629 года.

Во второй половинѣ XVII в. происходитъ, повидимому, замедленіе роста населенія въ Тульскомъ уѣздѣ и въ частности уменьшеніе количества крестьянскихъ и бобыльскихъ дворовъ. Послѣднее явленіе В. С. Иконниковъ ставитъ въ связь съ рядомъ войнъ и другими бѣдствіями, какъ моръ, неурожаи, голода 1643, 1654—6, 1663 и др. г.г., слѣдовавшими въ теченіе XVII вѣка. Эти бѣдствія „должны были отражаться на составѣ населенія при разныхъ условіяхъ“. Онъ приводитъ свидѣтельство Коллинса, утверждавшаго, что „русскія области въ періодъ 1657—1667 г.г., вслѣдствіе постоянныхъ

[382]) Е. Сташевскій. Къ исторіи колонизаціи Юга. М. 1913, стр. 75—88.

ойнъ, настолько пострадали, что населеніе ихъ вообще убавилось о крайней мѣрѣ на $^2/_5$". [383])

Замедленіе роста населенія въ изучаемомъ уѣздѣ въ концѣ XVII вѣка должно быть объяснено уменьшеніемъ прилива колонизаціи изъ центра. Если къ Тульскому уѣзду начала XVII вѣка еще ожетъ быть приложено наименованіе „полустепной, полурусскій уѣздъ", то къ серединѣ этого вѣка онъ становится въ полномъ мыслѣ слова русскимъ уѣздомъ. Жизнь въ немъ постепенно теряетъ характеръ жизни окраиннаго уѣзда и пресловутое московское гулячество" вынуждается уходить все болѣе и болѣе ва югъ. Колонизація съ сѣвера уже не задерживается въ Тульскомъ уѣздѣ, инуетъ его, направляясь на югъ—на Донъ и на юго-востокъ—въ Понизовье. Это одна причина замедленія роста населенія. Вторую ричину мы видимъ въ развитіи однодворчества въ уѣздѣ. О немъ ы еще будемъ говорить ниже. Третья причина совершенно правильно указана г-жей Щепкиной. Она заключалась въ томъ, что послѣ польской войны „помѣщиковъ щедро надѣляли дикими полями и пустошами на Соловѣ, на Ливнахъ и др. уѣздахъ украины, помѣщики спѣшили перевести туда часть своего крестьянства, тобы заводить запашки" [384]).

Послѣднимъ наблюденіемъ надъ эволюціей населенія въ изучаемомъ уѣздѣ является то, что количество дворовъ въ концѣ XVII вѣка не превышало количества дворовъ въ концѣ XVI вѣка. Наблюденіе это чрезвычайно характерно. Оно, съ одной стороны, указываетъ на сильную населенность уѣзда еще въ концѣ XVI вѣка, съ другой стороны, оно свидѣтельствуетъ о сильныхъ послѣдствіяхъ смуты для Тульскаго уѣзда [385]).

[383]) В. С. Иконниковъ. „Очерки по исторіи смуты въ Моск. госуд. XVI—XVII в.в. С. Ѳ. Платонова. Спб. 1899". Рец. въ Ж. М. Н. Пр. 1900, № 2, стр. 373 и прим. на стр. 373—374.

[384]) Е. Н. Щепкина. Тульскій уѣздъ въ XVII вѣкѣ въ Чтеніяхъ О. И. Др. 1892, № 4, стр. XXXII.

[385]) О ростѣ владѣльческихъ, крестьянскихъ и бобыльскихъ дворовъ во 2-ой пол. XVII вѣка мы не рѣшаемся судить по отпискамъ воеводъ о сборѣ полоняничныхъ денегъ. Эти отписки даютъ такія цифры: въ 174 году—2205 дворовъ, въ 175 году—2413 дворовъ, въ 176 году—2413 дворовъ, въ 183 году—2471 дворъ. М. А. М. Ин. Дѣлъ. Городовая книга по Владимиру № 12, л.л. 169—170; гор. книга № 14, л. 184 об. Полными цифрами, повидимому, надо считать цифры 175 и 176 г.г. Для 186—7 г.г. см. цифру изъ памяти Приказа Земскихъ Дѣлъ 1702 г. (3376 дв.) у Н. Оглоблина. Обозр. ист.-геогр. мат. XVII и нач. XVIII в.в. въ IV т. О. Док. Бум. М. А. М. Ю. стр. 488.

Обращаемся къ вопросу о составѣ населенія въ изучаемомъ уѣздѣ На основаніи приведенной на 188—189 стр. таблицы распредѣленія населенія въ Тульскомъ уѣздѣ можно заключить, что составъ населенія уѣзда не оставался неизмѣннымъ въ теченіе всего изучаемаго времени. Такъ, въ концѣ XVI вѣка мы должны констатировать присутствіе среди трудового населенія *значительнаго* числа холоповъ, послѣ смуты оно непрерывно уменьшается до 1646 года когда снова начинаетъ увеличиваться. Послѣ 1646 года, сообразно с этимъ, увеличивается и число дворовыхъ людей (см. 192—193 стр.) Обратную эволюцію можно наблюдать для бобылей. Число ихъ увеличивается вплоть до 1646 года, затѣмъ начинаетъ нѣсколько понижаться

Мы не беремся рѣшительно утверждать, что уменьшеніе числа холоповъ въ началѣ XVII вѣка, по сравненію съ концомъ XVI вѣка было явленіемъ повсемѣстнымъ, но не можемъ не указать, что число холоповъ было незначительнымъ въ началѣ XVII вѣка и в другихъ уѣздахъ. Такъ, напримѣръ, въ Калужскомъ уѣздѣ въ 162 году людскіе дворы составляли не болѣе 10,64%, въ Угличском уѣздѣ въ 1629—30 г.г.—7,47%, въ Бѣлевскомъ уѣздѣ въ это ж самое время—9,65%.[386]) Повидимому, число холоповъ въ начал XVII вѣка было вообще невелико. Во второй половинѣ XVII вѣк наблюдается ростъ людского населенія. Это видно изъ слѣдующе сводки данныхъ о числѣ задворныхъ людей по 16 уѣздамъ, взято нами у г. Огановскаго[387]):

	% задворныхъ людей	% крестьянъ и бобылей
Въ 1646 году	4,2	95,8
Въ 1677—8 г.г.	9	91

Нельзя не отмѣтить и того обстоятельства, что скоро посл смуты замѣчается усиленіе холопскаго элемента. Такъ, въ вотчин Никольскаго Венева монастыря было:

---

[386]) Для Калужскаго уѣзда см. П. Ѳ. Симсонъ. Opus cit. стр. 193. Дл Угличскаго уѣзда см. М. А. Липинскій. Къ вопросу о несвободномъ земледѣл ческомъ населеніи въ Моск. госуд. (по даннымъ Угличской писцовой книги) в Трудахъ Яросл. Областного Съѣзда. М. 1902, стр. 139. Для Бѣлевскаго уѣзд см. ibid. и Н. Огановскій. Очерки по исторіи земельныхъ отношеній въ Россіи Ч. 2. Сар. 1911, стр. 149.

[387]) Н. Огановскій. Opus cit., стр. 150.

1588—1589 г.г.	Людскихъ дв.	Крестьянскихъ дв.	Бобыльскихъ дв.
	54	137	95
	% . . 18,88	47,91	33,21
1620 годъ [388])	35	35	42
	% . . 31,25	31,25	37,5

Далѣе въ XVII вѣкѣ число холоповъ въ монастырской вотчинѣ сильно уменьшается.

Усиленіе холопскаго элемента замѣчается въ эпоху смуты и въ вотчинахъ Троицкаго монастыря [389]). Такъ:

	% дворовъ.				% пашни.	
	влад.	служнихъ	крест.	боб.	влад. и служней	крест.
Въ 1592—3 г.г.	1,1	0,5	91,6	6,8	8,3	91,7
Въ 1624—30 г.г.	2	10,5	52,5	35	36,3	63,7

Подъ понятіемъ холопъ или „человѣкъ“ (множ. число „люди“) писцовая книга и 1588—9 г.г. и 1627—9 г.г., повидимому, объединяетъ всѣ виды холопства, выдѣляя особо только дворовыхъ людей. Переписныя книги различаютъ людей задворныхъ, дворовыхъ, дѣловыхъ и кабальныхъ. Задворные бывали старинными и кабальными. Впервые терминъ „задворные люди“ для Тульскаго уѣзда встрѣчается въ разборной десятнѣ 1622 года [390]). Во второй половинѣ XVII вѣка среди холоповъ появляется довольно замѣтный процентъ полонныхъ людей. Среди дворовыхъ холоповъ „полоненниковъ“ было 16,22%. Дворы полонныхъ задворныхъ людей составляли 14,05% числа всѣхъ дворовъ задворныхъ людей [391]). Среди

---

[388]) М. А. М. Ю. Грамота Коллегіи Экономіи по Тулѣ № 12316.

[389]) Н. Огановскій. Opus cit., стр. 148.

[390]) М. А. М. Ю. Дѣла Десятенъ, кн. № 115, л. 149.

[391]) О задворныхъ людяхъ см. К. П. Побѣдоносцевъ. Историч. изслѣдованія и статьи. Спб. 1876, стр. 44—45. В. О. Ключевскій. Подушная подать и отмѣна холопства въ Россіи въ Русск. Мысли за 1886 годъ, кн. X, стр. 1—20. М. А. Дьяконовъ. Очерки изъ исторіи сельскаго населенія въ Моск. госуд. (XVI—XVII в.в.). Спб. 1898, очеркъ V. П. Милюковъ. Когда „задворные люди“ стали государственными тяглецами? въ Трудахъ Ряз. Уч. Арх. Ком. за 1897 годъ, т. XII, вып. I, стр. 97—99. М. А. Липинскій. Къ вопросу о несвоб. землед. населеніи въ Моск. госуд. въ Тр. Яросл. Областного Съѣзда. М. 1902, стр. 132—139. Н. Н. Дебольскій. Гражд. дѣеспособность по русскому праву до конца XVII вѣка. Спб. 1903, стр. 115—116. А. С. Лаппо-Данилевскій. Разысканія по исторіи прикрѣпленія владѣльческихъ крестьянъ въ Моск. Госуд. XVI—XVII в.в. въ Отчетѣ о 41 присужд. наградъ гр. Уварова. Спб. 1901, стр. 135—147. Д. Я. Самоквасовъ. Крестьяне древней Россіи по новооткр. документамъ. М. 1909 стр. 85.

монастырскихъ холоповъ упоминаются служки, дѣловые люди, дѣ теныши [392]).

Эволюціей людского элемента въ связи съ вопросомъ о бар ской запашкѣ занимался въ послѣднее время г. Огановскій. Выводы его можно формулировать слѣдующимъ образомъ. „Развитіе хо лопства шло параллельно съ развитіемъ помѣщичьяго хозяйства“ развитіе котораго шло „параллельно съ развитіемъ сельско-хозяй ственнаго кризиса“. Къ концу XVI вѣка „барская пашня разви вается“, увеличивается и количество помѣщичьихъ и холопскихъ дворовъ. Кризисъ въ сельскомъ хозяйствѣ, связанный съ уходомъ крестьянъ и сокращеніемъ крестьянской запашки, заставилъ „по мѣщиковъ самихъ взяться за землю.“ „Въ смутное время много холоповъ разбѣжалось.“ Обратный приливъ крестьянъ послѣ смуты на мѣста прежней осѣдлости „самъ по себѣ сокращалъ относитель ное значеніе барскаго хозяйства“,—„крестьяне приносили съ собою рабочія руки.“ Барское хозяйство, „возможно, сокращалось и абсо лютно, такъ какъ крестьяне доставляли помѣщикамъ ренту и на добность въ собственномъ хозяйствѣ уменьшалась; но со второй по ловины 17 вѣка относительное значеніе собственнаго помѣщичьяго хозяйства растетъ и этотъ ростъ, вѣроятно, уже совпадаетъ съ абсо лютнымъ развитіемъ господской запашки“.[393]) Съ этой схемой г. Огановскаго вполнѣ согласиться нельзя. Развитіе помѣщичьяго хо зяйства шло двоякимъ путемъ, путемъ развитія собственно по мѣщичьяго хозяйства, особенно замѣтнымъ во время кризиса XVI в. и путемъ развитія формъ хозяйства. Кризисъ сельскаго хозяй ства, сопровождавшійся разбродомъ крестьянства, побуждалъ вла дѣльцевъ изыскивать способъ поддержанія падающаго земледѣлія. Такимъ способомъ, вѣрнѣе, выходомъ, было привлеченіе къ обра боткѣ земли дворовой челяди и наемъ вольно-наемныхъ рабочихъ— дѣловыхъ людей.[394]) Кризисъ конца XVI вѣка способствовалъ раз-

---

[392]) О нихъ см. М. А. Дьяконовъ. Opus cit., очеркъ VI. Н. Рожковъ. Города и деревня въ русской исторіи. Міръ Божій за 1902 г., кн. V, стр. 205. Н. Н. Дебольскій. Opus cit., стр. 116—117. А. С. Лаппо-Данилевскій. Opus cit., стр. 147—151.

[393]) Н. Огановскій. Opus cit., стр. 147—149, 163.

[394]) Е. Д. Сташевскій. Московскій уѣздъ по писц. книгамъ XVI в. Кіевъ 1907, стр. 87—92. П. И. Лященко. Очерки аграрной эволюціи Россіи. Т. 1. Спб. 1908, стр. 124. О наймѣ вольныхъ людей въ Морозовскихъ вотчинахъ см. И. Е. Забѣлинъ. Большой бояринъ въ своемъ вотчинномъ хозяйствѣ. Вѣстникъ Европы за 1871 г., кн. 1, стр. 47 и слѣд.

витію собственно помѣщичьяго хозяйства. Но уже съ переходомъ натуральнаго хозяйства въ денежное и съ осложненіемъ отношеній владѣльца земли къ сидящимъ на его землѣ крестьянамъ-арендаторамъ, мало-по-малу, начинаетъ развиваться барщинная система въ видѣ отработочной аренды. Эта система еще въ концѣ XVI вѣка „становится доминирующей“ въ Московскомъ уѣздѣ.[395]) Если смута остановила развитіе собственно помѣщичьяго хозяйства, то она едва ли надолго вызвала сокращеніе барщины. По словамъ Ю. В. Готье, въ Замосковномъ краѣ „и послѣ смутнаго времени барская пашня въ помѣстьяхъ и служилыхъ вотчинахъ представляетъ очень широко распространенное явленіе; барская запашка на лицо въ огромномъ количествѣ владѣній служилыхъ людей, независимо отъ ихъ природы... Обработка барской пашни велась въ изслѣдуемомъ краѣ двоякимъ порядкомъ. Въ большинствѣ, конечно, случаевъ значительная доля въ обработкѣ ея выпадала на долю крестьянъ даннаго помѣстья или вотчины. Но были случаи, когда обработка барской пашни велась исключительно трудомъ холоповъ“.[396]) Мало обоснованнымъ представляется намъ утвержденіе г. Рожкова о смѣнѣ послѣ смуты барщинной системы оброкомъ посопнымъ (или отсыпнымъ) хлѣбомъ и денежнымъ оброкомъ.[397]) Развитіе барщинной системы шло параллельно съ развитіемъ денежно-оброчной. Въ однѣхъ мѣстностяхъ преобладала первая система, въ другихъ—вторая. По наблюденіямъ Ю. В. Готье, барщинная система преобладала въ западныхъ уѣздахъ Замосковья, оброчная—въ сѣверо-восточныхъ.[398]) Констатируемый изслѣдователями „необычайно сильный приростъ населенія“ скоро послѣ смуты[399]), сопровождавшійся возвращеніемъ крестьянъ на старыя мѣста, долженъ былъ вызвать увеличеніе крестьянской барщины. Все усложнявшіяся формы жизни должны были побуждать владѣльцевъ расширять свое хозяйство. Расширеніе хозяйства, „благодаря общимъ условіямъ того времени—небольшому распространенію прямого рабства и слабо развитому вольнонаемному труду“[400]), неизбѣжно, должно было итти въ сто-

[395]) Е. Д. Сташевскій. Opus cit., стр. 41—43.

[396]) Ю. В. Готье. Opus cit., стр. 492—493, 496 и др.

[397]) Н. Рожковъ. Дворянская революція въ Россіи XVII вѣка. Современный Міръ за 1913 г., № 2, стр. 35.

[398]) Ю. В. Готье. Opus cit., стр. 514—515.

[399]) Напр. Ю. В. Готье. Opus cit., стр. 247.

[400]) П. И. Лященко. Opus cit., стр. 124.

рону развитія крестьянской барщины. Увеличеніе холопскаго эле мента во второй половинѣ XVII вѣка, происшедшее на счетъ уве личенія дворовыхъ и задворныхъ людей, повело, безспорно, къ ещ бо́льшему развитію владѣльческаго хозяйства, но это не было исклю чительно развитіе собственно владѣльческаго хозяйства. „Страда" задворнаго человѣка на пашнѣ это, въ сущности, та же крестьян ская страда. Задворный человѣкъ, какъ и крестьянинъ, сидѣлъ н участкѣ земли, платя оброкъ владѣльцу или отбывая на нег барщину.

Обращаясь къ Тульскому уѣзду, мы должны отмѣтить, чт свѣдѣній о характерѣ повинностей трудового населенія владѣль цамъ земель мы не имѣемъ для этого уѣзда. Но едва-ли мы оши бемся, если допустимъ существованіе въ этомъ уѣздѣ и барщинно отработочной аренды и денежно-оброчной. Существованіе ихъ можн констатировать для Никольскаго Венева монастыря. Въ 1677 г. в его вотчинѣ одна деревня и пустошь отдавалась на оброкъ крестья намъ, а въ остальныхъ „селѣх и в деревнях пашни пашутъ на мо настырь по сту по четырнатцати десятин в поле, а в дву потому сѣна косят по 500 копенъ малыхъ". [401]) Собственно владѣльческо хозяйство мы должны искать только въ мелкихъ имѣніяхъ, въ имѣ ніяхъ, главнымъ образомъ, однодворцевъ.

Что касается эволюціи бобыльскаго [402]) населенія, то она вполн понятна и давно уже получила совершенно вѣрное объясненіе в исторической наукѣ. Ростъ бобылей происходилъ въ прямой связ

---

[401]) М. А. М. Ю. Грамота Коллегіи Экономіи по Тулѣ № 12327, л.л. 57 80. Въ деревнѣ, отдаваемой на оброкъ (Страховой), числилось 78 четей „в полѣ" земли. Оброку въ монастырь ежегодно платилось 15 руб. Въ пустоши отдаваемой на оброкъ (Кирѣевской), числилось 50 четей „въ полѣ" земли. Раз мѣръ оброка неизвѣстенъ. Всего на оброкѣ монастырской земли было 128 че тей „въ полѣ". Въ селахъ и деревняхъ, съ которыхъ отбывали барщину, чис лилось 2609 четей „въ полѣ" или 1304,5 дес. „въ полѣ". На 114 дес. земли, в 185 году было посѣяно 114 четвертей ржи, 239½ четвертей овса, а „за сѣмянь в селехъ в остатке 27 четей ржи, 55 четей овса".

[402]) Литература о бобыляхъ чрезвычайно обширна. Сводки ея см. у М. А Дьяконова. Opus cit., оч. IV. С. А. Шумакова. Темные пункты исторіи русскаг права въ Ж. М. Н. Пр. 1904, апр. Его же въ Чт. О. И. Др. 1904, кн. 4, стр. 37—39 Б. Д. Грекова. Новгородскія бобыльскія порядныя въ Чтеніяхъ О. И. Др. 1912 кн. 2, стр. 3—4. Его-же. Новгородскіе бобыли въ XVI и XVII в.в. въ Ж. М. Н Пр. 1912, № 7. А. М. Гнѣвушева. Сельское нас. Новгор. области въ Унив. Изв 1912, № 5, стр. 161—167. Е. Д. Сташевскаго. Очерки по ист. царств. Мих. Θед Ч. 1. К. 1913, стр. 47—49 прим.

ъ развитіемъ сельско-хозяйственнаго кризиса и установленіемъ кивущей четверти 30-хъ г.г. XVII вѣка.[403]).

Обращаемся къ вопросу о составѣ населенія двора. А. А. Кауфманомъ совершенно вѣрно отмѣчено, что „понятіе „людей" (во дворѣ. Г. Б.) съ теченіемъ времени испытывало какія-то перемѣны.., которыя, повидимому, все болѣе отдаляли счетъ „людей" отъ простого перечня домохозяевъ и все болѣе приближали его къ счету работниковъ-мужчинъ, а позднѣе, можетъ быть, и всего мужского населенія".[404]) Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что принципъ подсчета состава населенія двора, если можно такъ выразиться, былъ неодинаковъ въ писцовой регистраціи разныхъ моментовъ. Мы не беремся раскрывать сущности трансформаціи этихъ пріемовъ вообще, но не можемъ не отмѣтить, что предполагаемая г. Кауфманомъ трансформація вполнѣ подтверждается при изученіи тульскихъ писцовыхъ и переписныхъ книгъ. Писцовая книга 1588—1589 г.г. называетъ исключительно домохозяевъ, писцовая книга 1627—9 г.г. и переписная 1646 года перечисляетъ мужское рабочее населеніе дворовъ, переписная же книга 1678 года зарегистровываетъ все мужское населеніе двора.

Вотъ данныя тульскихъ писцовыхъ книгъ о составѣ населенія двора:

	Помѣстн. земли	Вотч. земли	Монастырск. земли
Въ 1627—9 г.г.	2,18	2,63	1,58
Въ 1646 г.	3,46	3,51	3,12
Въ 1678 г.	4,39	4,57	4,33

---

[403]) М. А. Дьяконовъ. Opus cit., стр. 224—225. А. С. Лаппо-Данилевскій. Рец. на трудъ Дьяконова въ Отч. о 41 прис. наградъ гр. Уварова. Спб. 1901, стр. 96—105. Ю. В. Готье. Opus cit., стр. 260—263. М. Н. Покровскій. Русская исторія съ древн. временъ. Т. 2, стр. 219—220. Е. Д. Сташевскій. Opus cit., стр. 30—31, 46.

[404]) А. А. Кауфманъ. Рец. на рукописн. соч. г. Нордмана въ Отч. о 53 прис. наградъ гр. Уварова. Спб. 1912, стр. 89. По вопросу о методѣ опредѣленія состава населенія двора см. Н. Д. Чечулинъ. Города Московскаго Государства въ XVI в. Спб. 1889, стр. 26—32. Его-же. Къ вопросу о населенности посадскаго двора въ XVII в. Ж. М. Н. Пр. 1891, № 3, стр. 18—29 В. О. Ключевскій. Разборъ изслѣдованія г. Чечулина „Города Моск. Госуд. въ XVI в." въ Отч. о 33 прис. наградъ гр. Уварова. Спб. 1892, стр. 281—285. А. Дахновичъ. Нижній Новгородъ въ 1-ой пол. XVII в. по писц. кн. Отд. оттискъ, стр. 6—7.

Плотнѣе другихъ дворовъ были населены крестьянскіе дворы Средняя же населенность бобыльскаго двора, довольно рѣзко раз нясь отъ средней населенности людского двора въ 30 г.г. 17 вѣка во вторую половину 17 вѣка почти не разнится отъ нея. Такъ средняя населенность

	людского двора	крестьянскаго двора	бобыльскаго двор
Въ 1627—9 г.г.	0,88	2,81	2,15
Въ 1646 г.	2,85	4,05	2,69
Въ 1678 г.	3,44	5,29	3,58

Какъ видно, населенность тульскаго двора была велика. Если полагать число женщинъ равнымъ числу мужчинъ, то средній раз мѣръ крестьянскаго двора выразится въ такихъ цифрахъ: въ 1627-1629 г.г.—$5^1/_2$ чел., въ 1646 г.—8 чел. и въ 1678 г.—$10^1/_2$ чел. Разница между среднимъ размѣромъ состава населенія двора въ 1627—9 г.г. и 1646 г. должна быть объясняема, съ одной стороны, уменьше ніемъ вообще населенія смутой, съ другой стороны, и это самое важное, повышеніемъ средней населенности двора, вслѣдствіе ре формы обложенія въ 30-хъ г.г. XVII столѣтія.

Мы позволимъ себѣ сопоставить наши цифры о размѣрах двора съ цифрами, выведенными изслѣдователями для другихъ мѣстностей. По вычисленіямъ П. П. Смирнова, дворъ орловскаго помѣщика конца XVI вѣка, въ среднемъ, состоялъ изъ 6,18 душъ обоего пола, дворъ крестьянскій и бобыльскій въ Орловскомъ уѣздѣ въ 1647 г.—изъ 6,11 душъ обоего пола, семья карповскихъ сведен цевъ въ 1648 г.—изъ 7,6 душъ обоего пола, крестьянская и бобыль ская семья курскихъ выходцевъ въ 1648 г.—изъ 6,4 чел. обоего пола[405]). По вычисленіямъ И. Н. Миклашевскаго, средній размѣръ семьи у русскихъ переселенцевъ въ Острогожскѣ въ 1652 году—7, душъ обоего пола, средній размѣръ семьи черкассъ—4,5 душъ обоего пола.[406]) По подсчетамъ г. Черменскаго, въ Лебедянскомъ уѣздѣ въ 1646 г. средняя населенность крестьянскаго и бобыльскаго дво ровъ равнялась въ вотчинахъ Романовыхъ 5 душъ обоего пола, въ

---

[405]) П. Смирновъ. Орловскій уѣздъ въ концѣ XVI вѣка. К. 1910, стр 71—74.

[406]) И. Н. Миклашевскій. Къ исторіи хозяйств. быта Моск. госуд. Ч. I М. 1894, стр. 178.

монастырскихъ вотчинахъ—4,56 и въ вотчинахъ Трубецкихъ—4,09.[407]) По нашимъ вычисленіямъ, средній размѣръ крестьянскаго двора въ Лебедянскомъ уѣздѣ равнялся 4,24 душъ обоего пола въ 1646 г. и 6,72—въ 1678 г., средній размѣръ бобыльскаго двора—3,4 душъ обоего пола въ 1646 г. и 5,36—въ 1678 г., оставаясь одинаковымъ какъ на помѣстныхъ, такъ и на вотчинныхъ земляхъ. На сѣверѣ, по словамъ М. М. Богословскаго, дворъ былъ „очень мало населенъ." Въ 70-хъ г.г. 17 вѣка „средняя цифра душъ мужскаго пола въ крестьянскомъ и половничьемъ дворѣ колеблется по уѣздамъ отъ 2,2 до 4, причемъ гораздо большая часть уѣздовъ ближе къ первому, чѣмъ ко второму предѣлу. Населеніе бобыльскихъ дворовъ еще того меньше; оно колеблется отъ 1 до 2,3 душъ мужескаго пола".[408]) По вычисленіямъ П. И. Иванова, въ трехъ волостяхъ Кеврольскаго уѣзда въ 80-хъ г.г. XVII вѣка „все мужское населеніе двора (въ среднемъ) выражалось въ 3,2—4,1".[409]).

Изъ сопоставленія приведенныхъ данныхъ о населенности двора въ разныхъ мѣстностяхъ Московскаго государства[410]) для насъ очевидно, что колебаніе размѣровъ двора въ разныхъ мѣстностяхъ

---

[407]) П. Черменскій. Городъ Лебедянь и его уѣздъ въ XVII в. Спб. 1913, стр. 48.

[408]) М. М. Богословскій. Земское самоуправленіе на русскомъ Сѣверѣ въ XVII в. Т 1. М. 1909, стр. 154 и табл. на стр. 143.

[409]) П. И. Ивановъ. Поземельные союзы и передѣлы въ XVII в. на сѣверѣ Россіи у свободныхъ и владѣльческихъ крестьянъ. Древности. Тр. Археографич. Ком. И. М. Археологич. Общ. Т. 2, вып. 2. М. 1902, стр. 204. „Эта цифра,—по словамъ г. Иванова,—почти совпадаетъ съ среднею населенностью двора въ Двинскомъ, Кеврольскомъ, Мезенскомъ и Сольвычегодскомъ уѣздахъ въ 1717 г." Въ первыхъ трехъ на дворъ приходилось 3,3 душъ м. п. (7 душъ обоего пола), въ послѣднемъ 3,5 душъ м. п. (7,2 душъ обоего пола). См. также его же. Къ исторіи крестьянскаго землевладѣнія на сѣверѣ Россіи въ XVII в. ibid., т. 1. стр. 415. Замѣтка о размѣрѣ окладной пашни и населенности дворовъ въ Кеврольскомъ у. XVII в. ibid., т. 2, вып. 1, стр. 158.

[410]) Сводку данныхъ о размѣрѣ двора см. у Н. Огановскаго. Opus cit, стр. 162. Ю. В. Готье для Замоск. края принимаетъ средній размѣръ двора 7 душъ обоего пола. Замоск. край въ XVII в. М. 1906. Такой же средній размѣръ для Водской пятины принимаетъ архим. Сергій. Черты церк.-прих. и монаст. быта въ писц. кн. Вотской пятины 1500 г. Спб. 1905, стр. 104. Для Новгор. области А. М. Гнѣвушевъ принимаетъ 6 душъ обоего пола на семью Сельск. нас. Новг. обл. въ Универ. Изв. за 1912 г., № 5, стр. 154. С. К. Богоявленскій принимаетъ для посадск. двора 5 чел. Нѣкоторыя статистич. данныя по ист. русск. города XVII ст. Древности. Тр. Археогр. Ком. И. М. Арх. Общ. Т. 1, вып. 3, стр. 382.

было довольно замѣтнымъ. Поэтому, намъ кажется болѣе правиль нымъ изученіе вопроса о населенности двора по мѣстностямъ. Н можемъ не замѣтить и того, что цифры населенія во дворѣ, со общаемыя писцовыми и переписными книгами, должны прини маться съ большою осторожностью. Уже давно въ литературѣ был замѣченъ фактъ скопленія во дворѣ населенія послѣ финансово реформы 30 г.г. XVII вѣка.[411]) Опубликованные въ послѣднее врем С. Б. Веселовскимъ наказы дозорщикамъ и писцамъ не оставляют никакого сомнѣнія въ томъ, что скопленіе на дворѣ населені началось еще гораздо ранѣе реформы 30-хъ г.г. Эти наказы, нач ная съ 1614 года, содержатъ въ себѣ приказанія дозорщикамъ, позже писцамъ, сыскивать накрѣпко, „чтобы крестьяне дву дворов въ одинъ не спаливали и изъ дву дворовъ въ одинъ дворъ люде не переводили". Предполагалась даже возможность высылки крестьян на время описанія „в ыные в заволосные села и въ деревни".[41 Такія, регулярно повторяющіяся, предписанія заставляютъ предпол гать, что случаи „спаливанья" дворовъ и высылки населенія н время описанія были хорошо извѣстны московской практикѣ еш начала XVII столѣтія.[413])

Мы изучили формы поселенія и составъ населенія[414]) въ Тул скомъ уѣздѣ. Выводы, къ которымъ мы пришли, можно формул

---

[411]) А. С. Лаппо-Данилевскій. Организація прямого обложенія, стр. 259

[412]) С. Б. Веселовскій. Акты писцоваго дѣла. Т. 1. М. 1913, №№ 8, 21, 84, 151 и др.

[413]) Ср. Н. Д. Чечулинъ. Города Моск. Госуд. въ XVI в. Спб. 1889, стр.

[414]) Что касается населенія церковныхъ земель, то въ 1588—9 г.г. о состояло почти исключительно изъ церковнаго причта и нищихъ. Въ 1588—9 г на церк. земляхъ было 106 дворовъ (42 поповыхъ, 8 дьячковъ, 28 пономар выхъ и 13 проскурницыныхъ), 16 мѣстъ дворовыхъ (5 поповыхъ, 5 понамар выхъ и 6 проскурницыныхъ) и 3 двора пустыхъ (попа, пономаря и проскурн церковнаго причта. Затѣмъ на церковныхъ земляхъ было 54 кельи нищих 38 мѣстъ келейныхъ и только одинъ дворъ крестьянина. Въ 1627—9 г.г. церк. земляхъ было 106 дворовъ (49 поповыхъ, 2 дьяконовыхъ, 22 дьячковых 23 пономаревыхъ, 10 проскурницыныхъ), 34 мѣста дворовыхъ (9 поповыхъ, дьяконово, 2 дьячковыхъ, 8 пономаревыхъ, 14 проскурницыныхъ) и 5 дворо пустыхъ (2 поповыхъ и 3 пономаревыхъ) церковнаго причта. Крестьянъ бы 4 дв., бобылей 8 дворовъ и 7 келій. Нищихъ было 14 келій; пустыхъ келій 62 мѣста келейныхъ; 2 двора неизвѣстныхъ; 1 дв. боб. пустой. Въ 1646 го на церковныхъ земляхъ мы находимъ 34 дв. поповыхъ, 1 дв. дьячка и 14 дв ровъ церковныхъ бобылей. Въ 1678 году—54 дв. поповыхъ, 2 дв. дьяконовых 26 дв. дьячковыхъ, 6 пономаревыхъ, 2 проскурницыныхъ, 5 крестьянскихъ 10 бобыльскихъ.

ювать въ такомъ видѣ. Конецъ XVI вѣка ознаменовался замѣтным оживленіемъ жизни въ уѣздѣ. Это оживленіе сказалось на состояніи сельскаго хозяйства сильнымъ увеличеніемъ площади культивируемой земли. Наблюденія надъ формами поселенія приводятъ къ мысли о сильномъ освоеніи площади земель уѣзда колонистами еще въ концѣ XVI вѣка. Этотъ сельско-хозяйственный прогрессъ былъ остановленъ смутой. Время „разрухи“ повергло уѣздъ въ упадокъ. Населеніе разбѣжалось, поселенія пустѣли. Послѣ смуты замѣчается не очень быстрый, но непрерывный подъемъ жизни въ уѣздѣ. Возвращавшееся на старыя мѣста и приходившее новое населеніе не проявляло особаго желанія селиться на пустопахъ. Оно направлялось въ селенія. Результатомъ этого былъ интенсивный ростъ селеній. Колонизація уѣзда особенно сильна была послѣ смуты до половины XVII вѣка, къ концу вѣка она уменьшается. Наблюденія надъ составомъ населенія двора указываютъ на повышеніе средней населенности двора, происходившее въ теченіе XVII вѣка. Населеніе скучивалось на дворахъ, повидимому, потому, что такимъ путемъ легче всего было скрывать свои достатки.

Реформа 19 февраля 1861 года съ финансовой точки зрѣнія.

ВВЕДЕНІЕ.

Содѣйствіе правительства по выкупу земли крестьянами, быв-
шими помѣщичьими, получило реальное выраженіе въ крупной фи-
ансовой операціи, коротко называемой выкупною операціею. На-
ало операціи положено было закономъ 19 февраля 1861 года (По-
оженіемъ о выкупѣ), а манифестомъ 3-го ноября 1905 года объ-
влено было ея прекращеніе съ 1 января 1907 года. Несмотря на
очти полувѣковое существованіе, выкупная операція не получила
о сихъ поръ надлежащей оцѣнки съ государственно-финансовой
очки зрѣнія. Изслѣдователей интересовала благоустройственная
торона операціи, и вопросу о вліяніи выкупныхъ платежей на кре-
тьянское благополучіе посвящено было много статей и нѣсколько
апитальныхъ работъ. Это и понятно, такъ какъ по идеѣ выкупная
перація являлась лишь средствомъ надѣленія крестьянъ землею, не
мѣла самостоятельнаго значенія, какъ бюджетная статья, и даже суще-
твовала довольно долго внѣ бюджета. Это обстоятельство однако не
омѣшало воспользоваться прибылями отъ выкупной операціи, какъ
сточникомъ государственныхъ доходовъ для общихъ нуждъ страны.
Операція въ теченіе многихъ лѣтъ являлась обычною доходною
татьею государства, благоустройственная сторона уступала мѣсто
искальной, и финансовая оцѣнка операціи становилась все болѣе
болѣе настоятельной.

Прекращеніе выкупной операціи съ 1 января 1907 года яви-
ось лишнимъ стимуломъ къ тому, чтобы подвести окончательный
алансъ. Попытки подведенія такихъ балансовъ существовали, но
ихъ нельзя признать въ достаточной степени удачными. Несмотря

на обиліе оффиціальныхъ данныхъ, почти не существуетъ вѣрныхъ цифръ и далеко не исчерпана полнота данныхъ. Встрѣчается много противорѣчивыхъ цифръ, ощущается иногда полный недостатокъ въ существенныхъ данныхъ. Много принципіально спорныхъ вопросовъ возбуждается при составленіи баланса. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ предъ изслѣдователемъ встаютъ почти непреодолимыя препятствія какъ принципіальнаго, такъ и техническаго характера. Всѣ, кому приходилось сталкиваться съ отчетностью по выкупной операціи знаютъ, что не существуетъ счетоводства, болѣе запутаннаго и не достовѣрнаго. Грандіозность операціи при примитивныхъ способахъ учета создала условія, въ которыхъ не всегда возможно разобраться.

Поэтому по всѣмъ вопросамъ выкупной операціи существуютъ самые разнообразные и противорѣчивые отвѣты. Одни убѣждены въ томъ, что крестьяне давно уже выплатили свой долгъ за землю правительству; другіе доказываютъ съ цифрами въ рукахъ, что казна не получила и половины ссуженной крестьянамъ суммы. Одни говорятъ о крупныхъ прибыляхъ правительства по операціи, другіе указываютъ на не менѣе крупные расходы. Одни считали выкупную операцію прекрасно задуманною и блестяще проведенною, другіе признавали ее ошибочно построенною и совершенно неудавшеюся. Но всѣ сужденія основаны болѣе на внутреннихъ убѣжденіяхъ, чѣмъ на научномъ изслѣдованіи, такъ какъ въ основѣ сужденій не было фундамента, не было точныхъ, провѣренныхъ цифръ.

Между тѣмъ, надѣленіе крестьянъ бывшихъ помѣщичьихъ землею при участіи правительства представляетъ единственную въ мірѣ по широтѣ замысла и выполненію кредитную операцію. Уже это одно обстоятельство должно оправдывать избранную нами тему, не говоря о томъ, что операція эта имѣла мѣсто у насъ, въ Россіи, что она касалась значительной массы населенія, крестьянъ, и что она потребовала солидныхъ оборотныхъ средствъ.

Принявъ на себя и выполнивъ по мѣрѣ силъ и умѣнія сложный финансово-статистическій трудъ, мы не можемъ не выразить благодарность всѣмъ лицамъ и учрежденіямъ, доброжелательно и участливо относившимся къ нашей работѣ, по собиранію необходимыхъ матеріаловъ. И прежде всего мы должны помянуть добрымъ словомъ такія учрежденія, какъ Архивъ Государственнаго Совѣта и Департ. Ок. Сб. Мин. Финансовъ.

ОТДѢЛЪ I.

Общія сужденія о выкупной операціи.

ГЛАВА I.

Обзоръ литературы и источниковъ.

Финансовая сторона выкупной операціи затрагивалась многими изслѣдователями. Самой ранней работою въ этомъ направленіи явился доклад̀ъ въ Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ И. Вильсона, члена общества и предсѣдательствовавшаго въ отдѣленіи статистики, подъ заглавіемъ: „Выкупные за земли платежи крестьянъ—собственниковъ, бывшихъ помѣщичьихъ 1862—1876“, а также: „Выкупные за земли платежи бывшихъ удѣльныхъ крестьянъ 1871—1876“. Для насъ представляетъ интересъ лишь первый трудъ.

Несмотря на краткость, трудъ И. Вильсона въ достаточной степени полонъ по содержанію. Онъ охватываетъ собою выкупную операцію за первыя 15 лѣтъ и даетъ исчерпывающее изслѣдованіе всѣхъ вопросовъ, связанныхъ съ избранной авторомъ темой. Во введеніи авторъ доказываетъ необходимость тщательнаго мѣстнаго изслѣдованія крестьянскаго быта и крестьянскихъ платежей, потому что „крестьянство составляетъ такую стихійную силу, элементы которой преобладающимъ образомъ являются факторами во всѣхъ финансовыхъ и экономическихъ проявленіяхъ государственной жизни“ [1]). Но на ряду съ мѣстными изслѣдованіями авторъ считаетъ чрезвычайно важнымъ собираніе и разработку общихъ статистическихъ матеріаловъ о крестьянскихъ платежахъ, о распредѣленіи поземель-

[1]) Записки Импер. Русск. Географ. Общества по отдѣленію статистики. СПБ. 1878 г. томъ V, стр. 265.

ной собственности и т. п. Къ числу такихъ данныхъ относятся всѣ свѣ дѣнія о ходѣ выкупной операціи, такъ какъ и онѣ рисуютъ кар тину состоянія крестьянскаго хозяйства.

Такимъ образомъ, И. Вильсона интересовала не столько финан совая сторона операціи, сколько экономическая. Данныя по выкуп ной операціи служили ему лишь матеріаломъ для выводовъ о хозяй ственномъ положеніи деревни. Сообразно поставленой задачѣ И Вильсонъ, пользуясь немногочисленнымъ и мало провѣреннымъ въ то время матеріаломъ, старался отвѣтить на существенные вопросы связанные съ выкупною операціею: число крестьянъ собственниковъ пріобрѣвшихъ надѣлъ съ содѣйствіемъ и безъ содѣйствія правитель ства; размѣръ выкупаемыхъ надѣловъ; выкупная стоимость надѣловъ поступленіе выкупныхъ платежей вообще по имперіи, по отдѣль нымъ губерніямъ и по уѣздамъ; причины недоимокъ. Но здѣсь же имѣлись главы, посвященныя характеристикѣ самой выкупной опе раціи; досрочныя уплаты капитальнаго долга по выкупнымъ ссудамъ и балансъ выкупной операціи за первыя 15 лѣтъ. Эти послѣдніе главы представляли самое слабое мѣсто во всемъ почтенномъ трудѣ, въ силу полной недостовѣрности оффиціальныхъ данныхъ чего не могъ не сознавать такой выдающійся и добросовѣстный изслѣ дователь, какъ И. Вильсонъ. Отчеты государственнаго контроля по выкупной операціи были такъ не полны, что самъ контроль не рѣ шался дѣлать на основаніи имѣвшихся въ его распоряженіи данныхъ какіе либо выводы. И. Вильсонъ также высказываетъ лишь предполо женіе, что казна получаетъ чистые избытки отъ операціи, и что эти избытки слѣдовало-бы засчитать на пополненіе крестьянскихъ не доимокъ [1]).

Общіе выводы, къ которымъ пришелъ авторъ, были таковы:

1. Выкупъ надѣловъ бывшими помѣщичьими крестьянами при содѣйствіи выкупной операціи перевелъ по истеченіи 15 лѣтъ въ разрядъ крестьянъ-собственниковъ до $^3/_4$ всего числа ихъ, при чемъ въ первые годы реформы выкупъ шелъ быстрѣе, чѣмъ въ послѣдніе

2. Наиболѣе значителенъ выкупъ земель въ западной половинѣ Имперіи: отъ предѣловъ области обязательнаго выкупа число кре стьянъ, выкупающихъ надѣлы, постепенно уменьшается къ востоку

[1]) Тамъ-же, стр. 316.

составляетъ наименьшую пропорцію въ губерніяхъ нижневолжскихъ заволжскихъ.

3. Переходъ же въ крестьяне—собственники безъ содѣйствія выкупной операціи, или—другими словами—число крестьянъ, пріобрѣвшихъ главнымъ образомъ даровой надѣлъ, представляется въ географически—обратномъ распространеніи.

4. Количество выкупаемой земли на душу, т. е. размѣръ выкупаемыхъ душевыхъ надѣловъ, увеличиваясь вообще къ окраинамъ отъ центра густо населенныхъ областей, приближается къ нормамъ высшаго надѣла по Положенію въ губерніяхъ сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ великороссійскихъ нечерноземной полосы; въ черноземной же полосѣ, особенно въ губерніяхъ нижневолжскихъ и заволжскихъ, размѣръ выкупаемыхъ надѣловъ въ среднемъ ниже высшей или указной нормы.

5. Съ этимъ различіемъ совпадаетъ и распредѣленіе процентнаго отношенія выкупныхъ сдѣлокъ, совершенныхъ по требованію помѣщиковъ къ общему числу сдѣлокъ; въ первыхъ губерніяхъ преобладаютъ сдѣлки этого рода, а въ губерніяхъ южныхъ и восточныхъ—сдѣлки по соглашенію.

6. Выкупная стоимость десятины представляетъ отношеніе выкупной стоимости душеваго надѣла къ размѣру послѣдняго, а такъ какъ выкупная стоимость душеваго надѣла основана на капитализаціи *душеваго* оброка, безъ отношенія къ цѣнности и доходности земли, то и выкупные платежи носятъ характеръ подушныхъ платежей, вслѣдствіе чего неравномѣрны по мѣстностямъ и не соглашены съ платежными средствами крестьянъ.

7. Несмотря на такіе недостатки условій выкупа, обнаруживающіеся болѣе или менѣе замѣтно въ цифрѣ недоимокъ по нѣкоторымъ мѣстностямъ, въ общемъ результатѣ поступленіе выкупныхъ платежей можетъ быть признано весьма успѣшнымъ, такъ какъ только $4^0/_0$ слѣдовавшей въ продолженіи 15-ти лѣтъ суммы платежей осталось въ недоимкѣ, и притомъ $^3/_4$ всей недоимки падаетъ на относительно небольшую группу мѣстностей.

8. Поступленіе платежей шло успѣшнѣе въ послѣдніе годы, чѣмъ въ началѣ выкупной операціи: въ общихъ итогахъ за послѣднее шестилѣтіе по многимъ губерніямъ возрастаніе недоимокъ было въ меньшихъ размѣрахъ, чѣмъ въ началѣ, а въ иныхъ даже поступленіе соотвѣтствовало суммѣ оклада и иногда превышало его.

9. Благопріятный характеръ общаго результата поступленія выкупныхъ платежей не можетъ отстранить необходимости особеннаго и тщательнаго вниманія къ положенію тѣхъ мѣстностей, в которыхъ накопленіе значительныхъ недоимокъ явно указываетъ на несоотвѣтствіе оклада платежей платежнымъ средствамъ крестьян и въ которыхъ недоимки, будучи безнадежнымъ долгомъ казнѣ, лежатъ тяжелымъ бременемъ на крестьянскомъ хозяйствѣ и тормозят возможные его успѣхи.

10. Причины недоимокъ могутъ быть признаны двоякаго рода: однѣ коренятся въ условіяхъ выкупа, т. е. для иныхъ мѣстностей по ихъ слабой экономической состоятельности (вслѣдствіе дурных климатическихъ и почвенныхъ условій и бездоходности земледѣлія недостатка промысловыхъ заработковъ и т. п.), выкупные платеж слишкомъ высоки; другія причины являются временными, и въ ряд ихъ на первомъ мѣстѣ стоятъ неурожаи. Неурожай, даже въ мѣстностяхъ съ наиболѣе благопріятными условіями относительно исправнаго поступленія платежей, непремѣнно влечетъ недоимку, погашеніе которой является дѣломъ труднымъ и требующимъ продолжительнаго времени.

11. Несмотря на накопленіе недоимки, поступленіе платежей обезпечивало въ продолженіи 15-лѣтняго періода размѣръ произведенныхъ изъ нихъ расходовъ [1]).

Мы не знаемъ другого статистическаго труда по выкупным платежамъ до самаго прекращенія операцій, который въ столь крат комъ объемѣ формулировалъ-бы столь серьезныя положенія, затрагивавшія всѣ стороны выкупной операціи. Въ особенности существенн для насъ выводы, помѣщенные въ § 6, 9 и 11.

Почти одновременно съ трудомъ И. Вильсона появилось капитальное изслѣдованіе кн. А. Васильчикова; „Землевладѣніе и земледѣліе въ Россіи и другихъ европейскихъ государствахъ“ въ двух томахъ [2]). Но это сочиненіе, чрезвычайно цѣнное для разрѣшенія благоустройственныхъ задачъ землевладѣнія, почти не даетъ матеріала для поставленной нами задачи.

---

[1]) Тамъ-же, стр. 317—318.

[2]) А. Васильчиковъ. Названное сочиненіе, СПБ. 1876 г.

Большій интересъ представляетъ споръ, завязавшійся въ 80-хъ го-ахъ между Янсономъ[1]) и Д. Самаринымъ[2]), о сущности выкуп-ыхъ платежей и о недостаточности крестьянскихъ надѣловъ. Но и ти вопросы лишь косвенно касались нашей темы. (Подробнѣе объ томъ мы говоримъ въ главѣ V второго отдѣла).

Большое вниманіе вопросамъ крестьянскаго землевладѣнія и вы-упной операціи въ частности удѣлялъ въ своихъ трудахъ Л. Ход-кій, котораго эти вопросы занимали еще со школьной скамьи; статьи и изслѣдованія его появлялись періодически въ журналахъ и отдѣль-ными изданіями[3]).

Въ одномъ изъ первыхъ крупныхъ своихъ трудовъ Л. Ходскій „Поземельный кредитъ"), касался между прочимъ выкупной операціи и разсматривалъ ее какъ одинъ изъ видовъ поземельнаго кредита. Въ спорѣ о сущности выкупныхъ платежей Ходскій занялъ позицію буквальнаго толкованія статей Положенія о выкупѣ, и утверждалъ, что крестьяне выкупаютъ въ собственность землю, а не повинности. „По нашему глубокому убѣжденію (писалъ Ходскій), вынесенному, изъ внимательнаго изученія всей совокупности „Положенія о вы-купѣ", сущность выкупной операціи совершенно ясно и точно вы-ражается четвертою статьею „Положенія о выкупѣ", которая говоритъ что путемъ выкупной операціи *правительство ссужаетъ подъ при-обрѣтаемыя крестьянами земли опредѣленную сумму съ разсрочкою уплаты ея на продолжительный срокъ* (курсивъ автора). Слѣдова-тельно, выкупная операція есть не что иное, какъ крестьянскій зе-

---

[1]) Ю. Янсонъ: „Опытъ статистическаго изслѣдованія о крестьянскихъ надѣлахъ и платежахъ". 1877 г.

[2]) Собраніе статей, рѣчей и докладовъ, т. I. Крестьянское дѣло. Москва, 1903 г. (первоначально печаталось въ газетѣ „Русь" за 1880 г.).

[3]) Напр. докладъ, прочитанный въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ, помѣщенный въ трудахъ общества и изданный отдѣльной брошюрой: „Воззрѣнія земствъ по вопросу о расширеніи крестьянскаго землевладѣнія". Въ теченіе 1882 года въ Русской Мысли (№ 5, 6, 7 и 8) шли статьи Ходскаго, послужившія затѣмъ матеріаломъ для отдѣльнаго изслѣдованія: „Поземельный кредитъ въ Россіи и отношеніе его къ крестьянскому землевладѣнію". Тамъ-же были помѣщены еще слѣд. статьи: „Экономическіе принципы крестьянской реформы и ихъ возможное развитіе" (Р. М. 1881 г. № 7); „По вопросу о пониженіи выкупныхъ платежей (Р. М. 1881 г. № 9); „Основные вопросы крестьянскаго землевладѣнія" (Р. М. 1885 г. № 11) и др. статьи. Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть о выдающемся трудѣ того-же автора: „Земля и земледѣлецъ" въ 2-хъ томахъ. СПБ. 1891 г.

мельный кредитъ, съ спеціальною цѣлью способствовать переход надѣльной земли въ собственность крестьянъ“ [1]).

Ходскій признавалъ обременительность выкупныхъ платеже для крестьянъ, не смотря на мѣры облегченія, предпринятыя в 1881 году и думалъ, что „еще прійдется возвратиться въ будущемъ къ вопросу о пониженіи выкупныхъ платежей. Путемъ сложнаг статистическаго подсчета Ходскій пришелъ къ заключенію о нерав номѣрности выкупныхъ платежей по мѣстностямъ и о неправиль ности оцѣнки земли при надѣленіи ею крестьянъ путемъ выкупа Разсматривая выкупную операцію подъ угломъ зрѣнія поземельно кредитной операціи, Ходскій понималъ, что надѣленіе крестьян землею отличается специфическими чертами, идущими нѣсколько в разрѣзъ съ началами залоговаго кредита. Уклоненія отъ нормальнаг типа заключались главнымъ образомъ въ способахъ взысканія пр неисправныхъ взносахъ выкупныхъ платежей. Обычно при гипотеч номъ кредитѣ взысканіе должно ограничиваться только залогомъ не касаться другого имущества должника; въ Положеніи же о вы купѣ взысканіе обращалось на землю лишь послѣ безуспѣшност всѣхъ другихъ способовъ, какъ-то: отдачу въ заработки недоимщик или членовъ семьи, установленіе опеки, опись и продажа движи мости и пр. Всѣ эти мѣры Ходскій считалъ нераціональными, разо рительными для крестьянъ, невыгодными для самаго государства представляющими пережитокъ крѣпостного права, который необхо димо было уничтожить „во имя 19 февраля 1861 года“.

Результаты выкупной операціи Ходскій считалъ „блестящими“ Правительство достигло главной цѣли, „установить и упрочить наш распредѣленіе поземельной собственности, обезпечить за рабочим земледѣльцемъ его главное орудіе труда—землю, сдѣлавъ крестья нина собственникомъ надѣльной земли“. Въ этомъ смыслѣ, гово ритъ Ходскій, выкупную операцію по справедливости можно счи тать *распредѣлительнымъ земельнымъ кредитомъ* (курсивъ автора въ лучшемъ значеніи этого слова“.

Съ финансовой стороны Ходскій признаетъ выкупную операціи удавшейся. Даже при значительныхъ недоимкахъ казна получала еже годные барыши въ $2—2^1/_2$ мил. рубл. и накопила запасный капитал не менѣе 40 мил. руб. Попутно Ходскій затрагиваетъ вопросъ

[1]) Ходскій: „Поземельный кредитъ“ М. 1882 г. стр. 141 и слѣд.

ереводѣ банковыхъ долговъ съ помѣщичьихъ имѣній на крестьянскія земли. Сущность этого довольно спорнаго вопроса заключается ъ слѣдующемъ. Согласно дореформенному ипотечному законодательству помѣщики получали кредитъ подъ имѣнія на 28 лѣтъ изъ % интереса и 2% погашенія и на 33 года изъ 4% интереса и ½% погашенія. Положеніе о выкупѣ 1861 года, установивъ правило перевода банковыхъ долговъ на крестьянскіе надѣлы измѣнило условія займа: срокъ удлиненъ былъ до 49 лѣтъ, процентъ интереса повышенъ до 5%, а погашеніе понижено до ½%. Ходскій считалъ, что такое измѣненіе условій должно было повести къ очень крупному добавочному чистому доходу отъ выкупной операціи.

Въ общемъ Ходскій признавалъ, что надѣленіе крестьянъ землею представляетъ „блестящій примѣръ государственнаго вмѣшательства въ область гражданскихъ отношеній".

Въ другомъ трудѣ, позднѣйшаго происхожденія [1]) Ходскій относится болѣе критически къ выкупной операціи, и посвящаетъ разбору ея значительно болѣе мѣста. Сущность выкупныхъ платежей, представляется теперь Ходскому нѣсколько въ иномъ видѣ: „Оброкъ, пишетъ онъ, хотя и былъ установленъ, по буквальному выраженію, за пользованіе надѣлами, но размѣръ его сообразовался не только съ различіемъ цѣнности и доходности земель въ разныхъ мѣстностяхъ, но также и съ тѣми заработками, какіе крестьяне получали съ неземледѣльческихъ промысловъ. Такимъ образомъ, въ повинностяхъ и платежахъ крестьянъ за землю заключалось въ скрытомъ видѣ частью и вознагражденіе помѣщиковъ за потерю крѣпостного права" [2]), а, слѣдовательно, „фактически выкупалась не только земля, но и крѣпостное право" [3]). Несмотря на указанныя неправильно поставленныя основанія оцѣнки выкупаемой земли, и несмотря на отступленія отъ строгаго проведенія началъ залоговаго кредита въ Положеніи о выкупѣ, Ходскій считаетъ выкупную операцію „грандіозною кредитною операціею", какъ-бы крестьянскимъ земельнымъ кредитомъ, съ спеціальною цѣлью способствовать переходу надѣльной земли въ собственность крестьянъ. Но, такъ какъ размѣръ выкупныхъ платежей находился въ зависимости отъ оброковъ, то между стоимостью земли и высотою выкупныхъ платежей

[1]) Ходскій: „Земля и земледѣлецъ" СПБ. 1891 г.

[2]) Ходскій: „Земля и земледѣлецъ. СПБ. 1891 г. II, стр. 28.

[3]) Тамъ-же, стр. 36.

нѣтъ соотношенія, и Ходскій приводитъ немало примѣровъ рѣз каго уклоненія фактическихъ оцѣнокъ отъ нормальныхъ. Затѣм Ходскій останавливается на законѣ 1881 года о пониженіи выкуп ныхъ платежей, при чемъ привѣтствуетъ этотъ законъ, какъ спра ведливое воздаяніе „въ пользу тѣхъ, кто и безъ того уже терпѣ ливо оплачивалъ въ теченіе двадцати лѣтъ скрытый выкупъ преж няго дарового труда, въ интересахъ помѣщиковъ“ [1]). Большое вни маніе удѣляетъ авторъ изслѣдованію того вліянія, которое оказал выкупная операція на мобилизацію крестьянской поземельной соб ственности и на положеніе общиннаго землевладѣнія. Здѣсь много цѣн ныхъ замѣчаній, фактовъ и положеній, не всегда правда безспорныхъ

Реформа 19 февраля 1861 года интересовала Ходскаго такж главнымъ образомъ съ благоустройственной точки зрѣнія и лиш попутно приходилось автору касаться финансовой стороны ея. Ход скій обратилъ вниманіе на поразительный фактъ большой прибыл ности операціи параллельно крупнымъ недоимкамъ у крестьянъ. М не приводимъ здѣсь его выводовъ въ цифрахъ, такъ какъ тѣ данны которыми пользовался авторъ (главнымъ образомъ свѣдѣнія государ ственнаго контроля), оказались впослѣдствіи невѣрными. Насъ инте ресуютъ лишь его выводы принципіальнаго характера. Указавъ н фактъ накопленія солиднаго запаснаго капитала и использовані чистыхъ доходовъ отъ операціи на нужды государства, Ходскій за мѣчаетъ: „но вѣдь выкупная операція задумана не въ видахъ извле ченія изъ нея государственнаго дохода“. Цѣль операціи остается прежнею до конца—надѣленіе крестьянъ землею. Ходскій считает что полученіе чистаго дохода противорѣчило-бы этой основной цѣл и „служило-бы доказательствомъ предосудительнаго уклоненія от основныхъ началъ государственнаго хозяйства, въ особенности есл принять во вниманіе, что рядомъ съ чистымъ доходомъ отъ выкуп ной операціи въ $2—2^1/_2$ мил. руб. въ годъ, отдѣльныя мѣстност изнемогали подъ бременемъ непомѣрныхъ выкупныхъ платежей“ [2]

Разбираемый трудъ Ходскаго важенъ, наконецъ, по обилію ста тистическихъ таблицъ, приложенныхъ въ концѣ изслѣдованія [3]

[1]) Тамъ-же, стр. 56.

[2]) Тамъ-же, стр. 55.

[3]) Ходскому принадлежитъ также небольшая статья въ энциклопедич скомъ словарѣ Брокгауза и Ефрона: „Выкупная операція“ (Томъ VII, стр. 51 и слѣд.).

Значительно ближе подошелъ къ финансовой сторонѣ выкупной
ераціи П. Мигулинъ. Въ своемъ многотомномъ, обширномъ и глу-
ко разработанномъ трудѣ, посвященномъ русскому государствен-
ому кредиту[1]), Мигулинъ удѣлилъ мѣсто и выкупной операціи, о
оторой авторъ попутно говорилъ въ разныхъ мѣстахъ своего труда.
ѣсколько позже, подъ вліяніемъ нарастающаго общественнаго мнѣ-
ія въ пользу пониженія выкупныхъ платежей, Мигулинъ выпу-
тилъ небольшую брошюру: „Выкупные платежи“ [2]), въ которой со-
ралъ все то, что было разсѣяно по всѣмъ томамъ основного изслѣ-
ованія о кредитѣ. Работа Мигулина построена на статистическихъ
анныхъ, при чемъ авторъ считаетъ заслуживающими довѣрія лишь
Отчетъ государственнаго банка по выкупной операціи съ открытія
ыкупа по 1 января 1892 года“, (вышедшій въ свѣтъ въ 1893 году),
также „Общій балансъ выкупной операціи“, составленный мини-
терствомъ финансовъ и поступившій въ качествѣ матеріала въ
Особое Совѣщаніе о нуждахъ сельско-хозяйственной промышлен-
ности [3]).

Какъ мы говорили, выкупная операція не составляла цѣли
изслѣдованія проф. Мигулина, а разсматривалась имъ лишь попутно,
какъ одна изъ формъ нашего государственнаго кредита. Поэтому по-
нятна неполнота и неразработанность всѣхъ вопросовъ и всѣхъ
статистическихъ данныхъ, приводимыхъ въ брошюрѣ „Выкупные пла-
тежи“. Въ своемъ капитальномъ трудѣ „Русскій госуд. кредитъ“,
П. Мигулинъ по отношенію къ выкупной операціи стремился пока-
зать, что эта операція представляетъ собою блестящій примѣръ
примѣненія производительнаго государственнаго кредита. Въ бро-
шюрѣ-же „Выкупные платежи“ Мигулинъ доказывалъ возможность
дальнѣйшаго пониженія выкупныхъ платежей, въ виду крупныхъ
чистыхъ прибылей по операціи.

Вообще, первые годы 20-го столѣтія, ознаменовавшись подъе-
момъ общественнаго настроенія, отразились и на разработкѣ вопроса
о выкупной операціи и о выкупныхъ платежахъ. Этимъ темамъ
былъ посвященъ рядъ докладовъ въ засѣданіяхъ мѣстныхъ комите-

[1]) П. Мигулинъ. Русскій государств. кредитъ. Харьковъ 1899 г.—1907 г. (т. I—III).

[2]) Проф. П. П. Мигулинъ. „Выкупные платежи“, къ вопросу о ихъ пони-женіи. Харьковъ. 1904 г.

[3]) Былъ помѣщенъ въ приложеніи къ № 23 Вѣстника Финансовъ за 1903 годъ.

товъ Особаго Совѣщанія о нуждахъ сельско-хозяйственной промышленности. Поднятъ былъ вопросъ не только о пониженіи выкупныхъ платежей, но и о полной ихъ отмѣнѣ, или о замѣнѣ прямымъ налогомъ. Такъ, напр. С. Шидловскій представилъ докладъ „объ облегченіи уплаты выкупного долга“, Ковалевскій „о выкупныхъ платежахъ“, Силинъ „о вліяніи выкупныхъ платежей на сельское хозяйство Елабужскаго уѣзда“ (Вятской губ.), Каземъ-Бекъ „объ облегченіи податного бремени земли“, Стаховичъ „о результатахъ примѣненія въ Елецкомъ уѣздѣ законовъ объ облегченіи выкупныхъ платежей“ и т. д. Кромѣ того, С. Шидловскій составилъ Сводъ мнѣній комитетовъ по земельному обложенію, въ которомъ третья глава посвящена выкупнымъ платежамъ[1]). Всѣ указанные труды и сочиненія, какъ и само Особое Совѣщаніе имѣли въ виду задачи крестьянскаго благоустройства, и интересовались выкупною операціею, насколько это касалось ихъ непосредственной задачи.

Для особаго Совѣщанія о нуждахъ сельско-хозяйственной промышленности былъ составленъ общій балансъ выкупной операціи на 1 января 1902 года[2]). Въ руководящей небольшой статьѣ къ балансу сдѣланъ краткій историческій обзоръ выкупной операціи, вычислены финансовые результаты операціи за истекшее время. Выводы, къ которымъ пришли авторы „Баланса“, сводятся къ слѣдующему:

I. Положеніемъ о выкупѣ 1861 года установлены были весьма льготныя условія для выкупа крестьянами перешедшихъ къ нимъ земель. Долгъ крестьянъ разсроченъ былъ на 49 лѣтъ, при чемъ на крестьянъ возложена была уплата правительству 6% на первоначальную сумму долга, въ томъ числѣ $^1/_2$% погашенія и $5^1/_2$% роста.

II. Выкупныя ссуды выданы помѣщикамъ отчасти $5^1/_2$% бумагами, главнымъ же образомъ 5% бумагами. Кромѣ того, въ счетъ выкупныхъ ссудъ зачтены банковые долги помѣщиковъ, оплачиваемые изъ 5% роста, такъ что по большей части своихъ обязательствъ правительство платило 5%, получая отъ крестьянъ $5^1/_2$%. Означенные размѣры роста въ 60 годы являлись весьма низкими. Въ

[1]) С. Шидловскій „Земельное обложеніе“ Сводъ трудовъ мѣстныхъ комитетовъ по 49 губерніямъ Европейской Россіи, СПБ. 1904 г. Также Прокоповичъ „Мѣстные люди о нуждахъ Россіи“. СПБ. 1904 г.

[2]) Приложеніе № 23 Вѣст. Фин. за 1903 г.

на выкупныхъ ссудъ изъ 5% дала правительству возможность, смотря на льготныя условія, установленныя для крестьянъ, полу-ть ежегодно нѣкоторый излишекъ дохода.

Ш. Въ послѣдующее за 1861 годомъ время окладъ крестьян-ихъ платежей былъ пониженъ противъ первоначальнаго размѣра % на сумму долга). На основаніи законовъ 28 декабря 1881 г. 21 февраля 1884 г. уменьшенъ былъ окладъ для части плател-иковъ. Затѣмъ законами 13 мая 1896 г. и 31 мая 1899 г. допу-ены были отсрочки и пересрочки долга. Всѣ льготы въ общемъ еньшили доходъ правительства по выкупной операціи за время до окончанія (при учетѣ всѣхъ суммъ къ 1 января 1902 г.) на 9.474.367 р. 52 к.

IV. Наряду съ пониженіемъ платежей крестьянъ происходило еньшеніе платежей правительства по обязательствамъ выкупной ераціи вслѣдствіе конверсіи. Конверсіи, съ одной стороны, значи-ельно уменьшили сумму ежегодныхъ платежей правительства и, съ угой стороны, нѣсколько увеличили капитальную сумму долга.

V. Въ виду изложеннаго выкупная операція дала правительству время съ 1861 г. по 1880 г. излишекъ дохода, съ 1881 по 1894 г. злишекъ расхода, съ 1895 г. по 1901 г. т. е. послѣ конверсіи новь излишекъ дохода. За все время 1861—1901 гг. въ распоря-еніе правительства поступило 61.863.861 р. 87 к., обращенныхъ а общегосударственныя нужды.

VI. Окончательный результатъ выкупной операціи составитъ:) при включеніи 5% сбора въ доходъ операціи 25.654.107 р. 05 к. рибыли; 2) безъ 5% сбора: 49.153.865 р. 41 к. убытка.

Трудно согласиться съ мнѣніемъ авторовъ „Баланса“ о „*весьма ыотныхъ*“ условіяхъ выкупа для крестьянъ, и о „*весьма низкихъ* азмѣрахъ ($5^1/_2$%) процента по ссудамъ, если принять во вниманіе о тяжелое положеніе, въ которомъ оказались крестьяне почти во сей Россіи, приведшее въ 80-хъ годахъ къ существеннымъ облег-еніямъ условій выкупа. Трудно согласиться также и съ тѣмъ, чтобы рупные чистые доходы по операціи, составившіе „за все время по казанію авторовъ „Баланса“ почти 62 м. руб., могли быть на-ваны „*нѣкоторымъ* излишкомъ дохода“.

Но совершенно непонятно, почему авторы „Баланса“ считаютъ, что на крестьянъ была возложена оплата интереса въ $5^1/_2$%, въ то время, какъ Положеніе о выкупѣ ясно говоритъ о 5%. Можно

было-бы думать объ опечаткѣ, если бы нѣсколько ниже не повторилось тоже самое, лишь въ иной варіаціи. Вся справка производитъ впечатлѣніе тенденціозности: показать, что выкупная операція была легка для крестьянъ и что государство принесло много жертвъ въ пользу операціи.

Однако, если-бы дѣло сводилось къ одной лишь тенденціозности освѣщенія данныхъ, то вычисленіями „Баланса“ можно было-бы пользоваться. Къ сожалѣнію ближайшее ознакомленіе съ таблицами показало намъ всю ихъ непригодность: безъ преувеличеній можно сказать, что вѣрныхъ таблицъ въ „Балансѣ“ почти не существуетъ.

Первая таблица „Обязательства правительства по выкупной операціи на 1 января каждаго года“ оказывается совершенно невѣрною. Она полна самыхъ грубыхъ ошибокъ какъ въ методѣ, такъ и въ цыфрахъ. Таблица даетъ данныя на „1 января *каждаго* года“, какъ значится въ заголовкѣ; въ дѣйствительности-же—это данныя на „1 января *слѣдующаго года*“, въ чемъ нетрудно убѣдиться, свѣривъ первые годы таблицы съ источникомъ, откуда почерпнуты свѣдѣнія (съ „Отчетомъ государственнаго банка по выкупной операціи отъ начала операціи по 1 января 1892 г.“). Банковые долги помѣщиковъ, начиная съ 1887 года, остаются все въ одной и той-же величинѣ. Суммы, выданныя наличными деньгами, почему-то передвинуты на 1 годъ внизъ, такъ что по „Балансу“ оказывается, что въ 1862 году не было выдано деньгами ни одного рубля. Ошибка легко открывается, если обратиться также къ „Отчету банка“. Въ суммы выданныя наличными деньгами, повидимому включены дополнительныя ссуды помѣщикамъ, хотя по закону эти суммы не слѣдовало зачислять въ счета выкупной операціи. Выкупныя свидѣтельства какимъ-то образомъ конвертированы въ 1892 году во второй 4% внутренній заемъ, въ суммѣ 70 мил. руб. хотя они въ суммѣ 222 т. р. были еще въ 1886 году изъяты изъ обращенія (судя по той-же таблицѣ „Баланса“). Понятно, поэтому, что графа „итого“ совершенно невѣрна. Не касаясь мелкихъ ошибокъ и опечатокъ въ таблицѣ № 3 и № 4, обращаемъ вниманіе на таблицу № 5, въ которой сумма досрочныхъ взносовъ по ошибкѣ выписана изъ сосѣдней графы (см. „Отчетъ“ стр. 131). Въ таблицѣ № 9 имѣется крупная опечатка за 1882 годъ въ графѣ № 3: напечатано 9.241 тыс. руб. вмѣсто 2.941 тыс. руб. и т. д.

Такія крупныя ошибки заставили насъ отнестись весьма осто-
жно ко всѣмъ даннымъ и выводамъ „Баланса“, и въ концѣ кон-
въ, мы принуждены были исключить изъ нашей работы почти
ѣ заимствованныя изъ „Баланса“ данныя и высчитывать всѣ таб-
цы самостоятельно, начиная съ 1861 года.

Другая работа, посвященная также балансу операціи, принад-
житъ Ал. Лосицкому [1]). Несмотря на свой небольшой размѣръ
рошюра), работа представляетъ достаточное количество таблицъ,
ставленныхъ на основаніи тщательнаго изученія богатаго стати-
ческаго матеріала. Авторъ поставилъ себѣ цѣлью доказать, что
есь выкупной долгъ къ 1 января 1906 года уже выплаченъ былъ
мыми крестьянами, и что дальнѣйшее продленіе выкупныхъ пла-
жей „есть актъ голаго произвола“. Эта предвзятая точка зрѣнія
ставила г-на Лосицкаго допустить нѣсколько существенныхъ оши-
окъ, сдѣлавшихъ его подсчеты совершенно неубѣдительными.
ельзя согласиться съ его методомъ подсчета банковыхъ долговъ,
ереведенныхъ на крестьянъ, тѣмъ болѣе, что въ этомъ подсчетѣ,
акъ правильно указалъ кн. Шаховской, есть и ариѳметическая
шибка (мы далѣе даемъ полную оцѣнку этому подсчету, въ третьей
асти нашего труда). Нельзя согласиться и съ его основнымъ по-
оженіемъ, что весь долгъ крестьяне уплатили сами, такъ какъ,
сли не признавать пониженія выкупныхъ платежей въ 1881 году,
о нельзя вывести такихъ крупныхъ барышей отъ операціи, какіе
ывелъ г. Лосицкій; а если это пониженіе признать, то слѣдова-
ельно не всю сумму долга выплатили сами крестьяне. Тоже самое
праведливо и относительно остальныхъ льготъ казны, разсрочки и
тсрочки долга и недоимокъ. Мы коснулись здѣсь лишь наиболѣе
ущественныхъ недостатковъ подсчета г-на Лосицкаго и обо всѣхъ
астностяхъ говоримъ далѣе въ соотвѣтствующихъ мѣстахъ своего
руда.

Наступленіе 50-лѣтія освобожденія крестьянъ породило до-
ольно широкую литературу по крестьянскому вопросу. Но литера-
тура эта оказалась въ достаточной мѣрѣ слабой, и въ частности по
инансовой сторонѣ великой реформы не появилось ни одного труда.
Іишь нѣсколько статей общаго, популярнаго содержанія помѣщено
ыло въ юбилейномъ сборникѣ Исторической комиссіи учебнаго

[2]) Ал. Лосицкій. „Выкупная операція“ СПБ. 1906 годъ.

отдѣла О. Р. Т. З. въ изданіи Сытина [1]). Сюда относятся „Надѣлы“ Анисимова, „Выкупные платежи“ Шаховского, „Законодательство о крестьянахъ послѣ реформы“ Леонтьева. Всѣ эти статьи не дали ничего новаго для нашей темы. Кн. Шаховской, ближе всѣхъ подошедшій къ вопросу объ окончательномъ балансѣ операціи, ограничился лишь указаніемъ на „Балансъ“ Вѣстника Финансовъ и работу г-на Лосицкаго, признавъ обѣ эти попытки неудачными, и высказалъ предположеніе, что, если произвести соотвѣтствующій подсчетъ, то окажется, что крестьяне выплатили весь долгъ. Но никакихъ доказательствъ своей мысли авторъ не привелъ. Онъ ограничился только постановкою ряда вопросовъ, отъ разрѣшенія которыхъ зависитъ тотъ или иной результатъ подсчета.

Общимъ недостаткомъ исходной точки зрѣнія кн. Шаховского, Лосицкаго и нѣкоторыхъ другихъ изслѣдователей является смѣшеніе двухъ сторонъ дѣла въ выкупной операціи: крестьяне и государство, казна. Собственно говоря, слѣдуетъ разсматривать выкупную операцію, не какъ одно цѣлое, а какъ двѣ самостоятельныя операціи: кредитная операція крестьянъ и кредитная операція государства. Исторіи этихъ двухъ операцій шли разными путями, и въ концѣ концовъ эти пути такъ разошлись, что въ моментъ прекращенія операціи остатокъ непогашеннаго долга крестьянъ совершенно не соотвѣтствовалъ остатку непогашенныхъ долговъ правительства по выкупной операціи. Поэтому мы имѣемъ два баланса операціи. По одному балансу мы узнаемъ, сколько крестьяне были должны за землю и сколько они за нее заплатили; по другому балансу подводятся итоги приходамъ и расходамъ казны по выкупной операціи и опредѣляется суммѣ обязательствъ государства.

Нашъ обзоръ литературы былъ-бы не полонъ, если-бы мы не упомянули объ одной только что вышедшей книгѣ П. Лященко: „Крестьянское дѣло и пореформенная землеустроительная политика“. Объемистая и содержательная книга П. Лященко заключаетъ въ себѣ одну главу (XI), посвященную финансовой сторонѣ выкупной операціи. Но авторъ, использовавъ главнымъ образомъ архивный матеріалъ по крестьянскому дѣлу въ Архивѣ государственнаго совѣта, гдѣ работали и мы, оставилъ совершенно въ сторонѣ обильный статистическій матеріалъ по выкупной операціи, такъ какъ задачей

[1]) „Великая реформа“, томъ VI.

воей ставилъ землеустроительную политику правительства, но не
искальную сторону операціи выкупа. Тѣмъ не менѣе г. Лященко
аходитъ возможнымъ признать выкупную операцію совершенно не-
давшейся и даже въ финансовомъ отношеніи невыполнимой [1]). Это
ужденіе прямо противоположно мнѣнію П. Мигулина и Ходскаго
ризнававшихъ, какъ мы видѣли, за выкупной операціею выдающіяся
остоинства именно съ финансовой стороны.

Въ основаніе нашего труда положены были подлинныя дѣла,
ранящіяся въ Архивѣ Государственнаго Совѣта. Не имѣя возмож-
оски перечислить здѣсь всѣ использованные нами документы, мы
тсылаемъ интересующихся къ подстрочнымъ примѣчаніямъ въ текстѣ,
также къ выпущенной Архивомъ Государств. Совѣта „Описи дѣлъ
рхива Госуд. Совѣта“ Томъ 15. (Дѣла секретнаго комитета и глав-
ыхъ комитетовъ по крестьянскому дѣлу и объ устройствѣ сельскаго
остоянія съ 1857 года по 1882 годъ. СПБ. 1911 г.). Укажемъ лишь
лавнѣйшіе отдѣлы архивнаго матеріала:

1. Журналы Секретнаго и Главнаго Комитетовъ по крестьян-
кому дѣлу.

2. Журналы Общаго Собранія Государственнаго совѣта.

3. Меморіи Общаго Собранія Государственнаго Совѣта.

4. Дѣла Секретнаго и Главнаго Комитетовъ по крестьянскому
ѣлу.

5. Труды Главнаго Комитета по разработкѣ проекта Положеній
крестьянахъ 1860—1861 г.г.

6. Записки и проекты по крестьянскому вопросу.

7. Крестьянскій вопросъ въ бумагахъ члена Главнаго Коми-
тета графа Д. Н. Блудова.

8. Труды и переписка члена Главнаго Комитета М. Н. Му-
равьева по крестьянскому дѣлу.

9. Бумаги члена Главнаго Комитета К. В. Чевкина по кресть-
янскому дѣлу.

---

[1]) П. Лященко. Очерки аграрной эволюціи Россіи“. Т. II. Крестьянское
дѣло; Часть I: Первоначальное надѣленіе и осуществленіе крестьянской соб-
ственности. СПБ. 1913 г. стр. 693. Въ другомъ мѣстѣ г. Лященко говоритъ,
„что выкупную операцію постигъ полный крахъ и надеждъ на завершеніе ея
не имѣлось почти никакихъ“ (стр. 683).

10. Всеподданнѣйшія донесенія флигель-адъютантовъ Свиты Его Величества генераловъ и генералъ-адъютантовъ объ обнародованіи Положеній 19 февраля 1861 г. и о событіяхъ, сопровождавшихъ введеніе на мѣстахъ сихъ Положеній. Томы I, II, III.

11. Я. И. Ростовцовъ въ дѣлѣ освобожденія крестьянъ изъ крѣпостной зависимости.

12. Дѣла Главнаго Комитета объ устройствѣ сельскаго состоянія по отдѣльнымъ годамъ отъ 1861 г. по 1882 г.

13. Дѣла Главнаго Комитета по особой описи.

14. По отчетамъ губернаторовъ о ходѣ крестьянскаго дѣла за годы 1861—1880. (16 томовъ).

Часть архивнаго матеріала находится въ библіотекѣ Университета Св. Владиміра въ Кіевѣ въ отдѣлѣ библіотеки имени Н. Х. Бунге. Особый интересъ представляютъ слѣд. дѣла:

1. Матеріалы для исторіи отмѣны крѣпостнаго права въ Россіи (№ по каталогу 372).

2. О преобразованіи существующаго порядка завѣдыванія выкупнымъ дѣломъ (папка № 31).

3. О выдачѣ ссудъ наличными деньгами (папка № 31).

4. О неотчуждаемости крестьянскихъ надѣловъ (папка № 43).

5. Мѣры къ сокращенію государственныхъ расходовъ (папка № 37 и 40).

6. О включеніи въ государств. роспись оборотовъ выкупной операціи (папка № 19).

Помимо архивнаго матеріала намъ необходимо было воспользоваться общей литературой по крестьянскому дѣлу, а именно.

И. Энгельманъ. Исторія крѣпостного права въ Россіи (перев.) Москва. 1900 г.

И. Иванюковъ. Паденіе крѣпостного права въ Россіи. Изд. второе. СПБ. 1903 г.

Первое и второе изданіе матеріаловъ редакціонныхъ комиссій.

Ал. Скребицкій. Крестьянское дѣло въ царствованіе Императора Александра II (4 тома 1862 и—1868).

Н. П. Семеновъ. Освобожденіе крестьянъ въ царствованіе Императора Александра II.

Сочиненія А. Корнилова: 1) Очерки по исторіи общественнаго движенія и крестьянскаго дѣла въ Россіи. СПБ. 1905 г.; 2) Обще-

твеное движеніе при Александрѣ II. М. 1909; 3) Крестьянская реорма. СПБ. 1905 г.

Сочиненія П. Лященко: 1) Послѣдній секретн. комитетъ по рестьянскому дѣлу. СПБ. 1911. 2) Очерки аграрной эволюціи Россіи т. I и II.

Н. Огановскій. Надѣленіе землею помѣщичьихъ крестьянъ. М. 913 г.

Игнатовичъ. Помѣщичьи крестьяне наканунѣ освобожденія. М. 910 г.

Бліохъ. Финансы Россіи XIX столѣтія. Томы I—IV. СПБ. 1882 г.

Вопросы освобожденія крестьянъ и въ частности вопросъ о ыкупной операціи горячо обсуждались въ русской періодической пеати эпохи реформы: (см. Отечеств. Записки, Политико-экономичекій Указатель, Русскій Міръ, Русскій Вѣстникъ, С.-Петербугскія Вѣдомости, Земледѣльческая газета, Сѣверная Пчела, Журналъ Земевладѣльцевъ, Труды Имп. Вольно-Эконом. Общества, Экономическія Записки, Чтенія въ Обществѣ Исторіи и Древностей Россійскихъ, и т. д.). Исчерпывающую библіографію по этому вопросу даетъ В. И. Межовъ: „Крестьянскій вопросъ въ Россіи“, Полное собраніе матеріаловъ для исторіи крестьянскаго вопроса на языкахъ русскомъ и иностранныхъ, напечатанныхъ въ Россіи и заграницею 1764—1864 г. СПБ. 1865 г. Наиболѣе важныя статьи указаны нами въ примѣчаніяхъ.

Сочиненія, вышедшія заграницею:

1. Матеріалы для исторіи упраздненія крѣпостнаго состоянія помѣщичьихъ крестьянъ въ Россіи въ царствованіе Императора Александра II. Берлинъ 1860—1861 г. томы 1—3 (приписывается сенатору Д. П. Хрущеву).

2. Дворянство и освобожденіе крестьянъ. Берлинъ 1862 г.

3. Необходимое измѣненіе въ нашей крестьянской реформѣ. Berlin 1869.

4. Депутаты и редакціонныя комиссіи (приписывается Кошелеву[1]). Лейпцигъ 1860 г.

[1]) Самъ Кошелевъ призналъ свое авторство: см. „Записки“ Кошелева стр. 121.

5. Записки Александра Ивановича Кошелева (1812—1883 г.) Berlin 1884 г.

6. Н. Серно-Соловьевичъ. Окончательное рѣшеніе крестьянскаго вопроса. Берлинъ 1861 г.

7. Бумаги по крестьянскому дѣлу Позена. Дрезденъ 1864 г.

8. Статьи Н. Тургенева, помѣщенныя въ „Русскомъ заграничномъ сборникѣ“:

„Пора“. Р. З. Сб. Часть II; тетрадь 1. Paris 1858 г.

„Вопросъ освобожденія и вопросъ управленія крестьянъ“. Р. З. Сб. Часть III; тетрадь 1. Paris 1859 г.

„О новомъ устройствѣ крестьянъ“ Р. З. Сб. Часть 1; тетрадь 1 Leipzig 1861 г.

„Вглядъ на дѣла Россіи“, Р. З. Сб. Часть V, тетрадь II. Leipzig 1862 г.

9. Н. Тургеневъ. Чего желать Россіи. 1868 г. [1]).

Матеріалы по статистикѣ выкупной операціи.

Изданія Государственнаго Банка о ходѣ выкупной операціи.

1. О поступленіи выкупныхъ платежей по 1 января 1872 г.
2. „ „ „ „ „ „ „ 1873 „
3. „ „ „ „ „ „ „ 1874 „
4. „ „ „ „ „ „ „ 1875 „
5. „ „ „ „ „ „ „ 1876 „
6. „ „ „ „ „ „ „ 1877 „
7. „ „ „ „ „ „ „ 1878 „
8. „ „ „ „ „ „ „ 1879 „

9. Сводъ данныхъ Государственнаго Банка о поступленіи выкупныхъ платежей по 1880 г. Изданіе выкупного отдѣленія Госуд. Банка. СПБ. 1882 г.

10. Сводъ данныхъ Государственнаго Банка о поступленіи особыхъ взносовъ по 1 января 1882 г. Изданіе выкупного отдѣленія Госуд. Банка СПБ. 1885 г.

---

[1]) Большинство изъ указанныхъ сочиненій находится въ Королевской библіотекѣ въ Берлинѣ, въ Мюнхенѣ, отчасти также въ Императорской публичной библіотекѣ въ С.-Петербургѣ.

11. Отчетъ Государственнаго Банка по выкупной операціи съ открытія выкупа по 1 января 1892 года. СПБ. 1893 г.

12. Отчетъ Государственнаго Банка по выкупной операціи за 1892 г. СПБ. 1893 г.

13. Отчетъ Государственнаго Банка по выкупной операціи за 1893 г. СПБ. 1894 г. (здѣсь приложены интересные расчеты платежей и долга до окончанія опереціи; приложеніе № 7: суммы общаго и добавочнаго пониженія выкупныхъ платежей за 1894—1943 г.г.; приложеніе № 8: оклады выкупныхъ платежей за 1894—1943 годы; приложеніе № 9: періодическое погашеніе долга крестьянъ за 1894—1943 годы).

14. Отчетъ Государственнаго Банка по выкупной операціи за 1894 годъ. СПБ. 1898 г.

Отчетъ по Главному Комитету объ устройствѣ сельскаго состоянія за десятилѣтіе съ 19 февраля 1861 года по 19 февраля 1871 г. СПБ. 1870 г. Изданіе Собственной Его Импер. В. Канцеляріи.

Книга съ подлинными отчетами по Главному Комитету. Н. 27/хп—1862 г. К. 19/п—1872 г. (въ архивѣ Госуд. Совѣта. По особой описи дѣламъ Главнаго Комитета объ устройствѣ сельскаго состоянія, не вошедшимъ въ контрольные реестры, № 66; см. также № 5 и 67 той же описи).

Изданія департамента окладныхъ сборовъ министерства финансовъ:

Отчетъ по выкупной операціи за 1895 г. СПБ. 1897 г.

Такіе же отчеты за послѣдующее время до отмѣны выкупныхъ платежей (1896 г.—1907 г.).

Росписи государственныхъ доходовъ и расходовъ за соотвѣтствующіе годы.

Отчеты государственнаго контроля съ приложеніями за соотвѣтствующіе годы (Болѣе точныя указанія сдѣланы въ примѣчаніяхъ).

Вѣстникъ финансовъ, промышленности и торговли:

1. Положеніе выкупной операціи.
1883 г. №№ 50.
1884 г. №№ 5, 16, 8, 11, 19, 25, 29, 42, 33, 37, 47, 50.
1885 г. №№ 4, 7, 16, 20, 25, 29, 33, 38, 42, 46, 51.
1886 г. №№ 5, 7, 12, 18, 21, 24, 29, 34, 37, 43, 47, 51.
1887 г. №№ 8, 9, 12, 17, 20, 24, 30, 33, 38, 42, 46, 50.
1888 г. №№ 5, 7, 11, 16, 20, 24, 30, 32, 37, 43, 50, 46.
1889 г. №№ 5, 8, 11, 17, 20, 24, 30, 33, 38, 43, 46, 50.
1890 г. №№ 4, 7, 10, 16, 19, 23, 29, 32, 36, 43, 46, 50.
1891 г. №№ 4, 7, 12, 19, 20, 25, 30, 33, 37, 43, 46, 50.
1892 г. №№ 5, 8, 11, 16, 20, 24, 31, 33, 37, 42, 47, 51.
1893 г. №№ 5, 8, 11, 17, 21, 25, 30, 34, 38, 44, 46, 51.
1894 г. №№ 5, 9, 12, 18, 22, 25, 30, 35, 39, 44, 47, 48, 52.
1895 г. №№ 11, 12, 15, 19,23, 28, 48, 51.
1896 г. №№ 4, 7, 11, 15, 22, 24, 29, 33, 37, 41, 46, 50.
1897 г. №№ 3, 7, 11, 15, 20, 25, 29, 33, 37, 42, 48, 51.
1898 г. №№ 3, 9, 12, 17, 21, 25, 42.
И за послѣдующіе годы.

2. Обзоръ главнѣйшихъ данныхъ по выкупной операціи за 1896 г. В. Фин. 1898 г. № 25 стр. 729.

3. Мѣры къ облегченію сельскимъ обывателямъ различныхъ наименованій уплаты выкупнаго долга. В. Ф. 1896 г. № 20 стр. 532.

4. Сосредоточеніе выкупнаго дѣла въ департаментѣ окладныхъ сборовъ. В. Ф. 1895 г. № 17 стр. 138.

5. Отчетъ государственнаго банка по выкупной операціи за 1892 г. В. Ф. 1893 г. № 43 стр. 177.

6. Итоги выкупной операціи по 1 января 1892 г. В. Ф. 1893 г. № 31 стр. 259.

Кромѣ того въ Вѣст. Финансовъ помѣщенъ былъ рядъ статей о конверсіяхъ, какъ напр.: за 1894 г. № 17; 20; остальныя указанія сдѣланы въ текстѣ.

Наконецъ, при № 23 В. Ф. за 1903 г. приложенъ былъ: „Общій балансъ выкупной операціи“.

ГЛАВА II.

Финансовое положеніе Россіи и освобожденіе крестьянъ.

Государственное хозяйство, находящееся въ тѣсной органической связи со всѣмъ укладомъ окружающей его обстановки, не можетъ быть изолировано отъ современныхъ ему политическихъ и общественныхъ условій. И крѣпостное право, тяготѣвшее надъ Россіей слишкомъ два вѣка, должно было наложить свой глубокій и прочный отпечатокъ на все строеніе русскаго государственнаго бюджета. А отмѣна этого института должна была повлечь за собою, коренную реформу нашего податнаго строя.

Всякая финансовая реформа должна быть трактуема въ тѣснѣйшей органической связи со всѣми сторонами государственной и общественной жизни. Такъ понимали этотъ вопросъ лучшіе люди и передовая печать эпохи великихъ реформъ. Къ тому же выводу силой обстоятельствъ приведено было и правительство. Общественное мнѣніе страны, нашедшее себѣ выраженіе въ отзывахъ губернскихъ комитетовъ, и у части депутатовъ перваго призыва, а также въ печати, а затѣмъ и въ работахъ народившагося земства,—рисовало себѣ крестьянскую реформу не изолированно въ видѣ закона 19 февраля, а въ компактной массѣ коренныхъ реформъ всего уклада крѣпостнаго быта.

„Друзья правительства, т. е. люди, сочувствовавшіе предпринятому имъ дѣлу, полагали, что крестьянскій вопросъ можетъ быть рѣшенъ: лишь дарованіемъ крестьянамъ полной личной свободы; надѣленіемъ ихъ землею въ собственность; установленіемъ обязательнаго выкупа земель, какъ дѣла государственной необходимости; участіемъ въ выкупѣ не только правительства, но и всѣхъ сословій, вслѣдствіе непосильности этой операціи для однихъ крестьянъ; умень-

шеніемъ лежащихъ на крестьянахъ повинностей; замѣной подушно подати подоходнымъ налогомъ со всѣхъ сословій; преобразованіем порядковъ завѣдыванія мѣстнымъ земскимъ хозяйствомъ на началах безсословности и выборнаго представительства населенія; преобра зованіемъ прочихъ отраслей внутренняго управленія; учрежденіем независимой отъ администраціи судебной власти; подчиненіемъ долж ностныхъ лицъ непосредственной отвѣтственности передъ судомъ, свободой печати“ [1]).

Среди всѣхъ этихъ дезидератовъ особое мѣсто должна была за нимать податная реформа, такъ какъ во всѣ времена и во всѣх мѣстахъ хорошіе финансы служили необходимой предпосылкой вся каго крупнаго преобразованія; но съ другой стороны, на крѣпостни ческомъ укладѣ нашей дореформенной жизни не мыслима был податная реформа.

Бросимъ бѣглый взглядъ на положеніе русскихъ финансовъ в періодъ, предшествовавшій крестьянской реформѣ.

Русскій государственный бюджетъ первой половины 19-го вѣк сталъ страдать затяжной и неизлѣчимой болѣзнью, — хроническим дефицитами. За 30 лѣтъ, предшествовавшихъ реформѣ, т. е. с 1832 года по 1862 годъ правительство израсходовало 1.376.420.000 р свыше полученныхъ доходовъ. Иначе говоря, дѣйствительные дефи циты составляли въ среднемъ до 46 м. р. въ годъ, при чемъ начи ная отъ 1845 года не было ни одного года безъ дефицита. Даж если исключить тяжелые годы крымской войны (1854, 1855 и 1856 г.) то все таки дефициты составятъ въ среднемъ по 26,9 м. р. въ годъ [2]) Это были дефициты мирнаго, нормальнаго положенія.

Дефициты не только стали обычнымъ явленіемъ при выполне ніи бюджета, но они даже предполагались по росписямъ, каковыя не смотря на чрезвычайныя старанія правительства, ни разу не удалось сбалансировать.

---

[1]) Отечеств. Записки, 1881 г. № 5 „Къ исторіи податной реформы“, стр. 191

[2]) Всеподданнѣйшій докладъ Рейтерна отъ 16 сент. 1866 года стр. 11 См. архивъ библіотеки Н. Х. Бунге въ Кіевскомъ Университетѣ, папка № 37.

Мы предлагаемъ интересную таблицу (см. таб. на стр. 26), характеризующую русскій бюджетъ послѣдняго періода существованія у насъ крѣпостнаго права [1]).

Разсматривая таблицу, мы прежде всего поражаемся размѣрами дефицитовъ. Но еще болѣе грустное впечатлѣніе производятъ приведенныя данныя, если расчленить весь дефицитъ на двѣ части: на дефицитъ, вызванный какими либо специфическими причинами, куда у насъ отнесены не только военные расходы, но и расходы на постройку Николаевской и Варшавской желѣзныхъ дорогъ,—и на дефициты, никакими особыми условіями не вызываемые. Дефициты перваго рода,—составляя явленіе періодически лишь повторяющееся, конечно не столь опасны для государственнаго хозяйства, какъ дефициты второго рода, когда разстройство финансовъ достигаетъ такихъ крайнихъ предѣловъ, при которыхъ затрудняется возможность удовлетворенія элементарныхъ потребностей.

Посмотримъ на таблицу. За все указанное время не было не только ни одного бездефицитнаго года, но не было такого года, когда-бы отсутствовалъ этотъ второй видъ дефицитовъ, такъ сказать, нормальныхъ дефицитовъ; мало того, размѣры нормальныхъ дефицитовъ расли не по днямъ, а по часамъ. Напр. нормальный дефицитъ 1846 года составлялъ около 18 м. р. (17,7 м. р.), а еще черезъ 5 или 6 лѣтъ выросъ до 69 и даже 73 м. р. (1855 и 1856 г.). Если же прибавить къ этому дефицитъ экстраординарный, то общая сумма дефицита на 1856 годъ достигнетъ $307^1/_3$ м. р.

Параллельно съ этимъ таблица свидѣтельствуетъ и о другомъ печальномъ фактѣ. Доходы государства изсякли, приростъ ихъ былъ незначителенъ, а иногда (1854 г., 1855 г.) быстро падалъ. При такихъ условіяхъ не могли помочь никакія старанія по уменьшенію государственныхъ расходовъ. Дѣло въ томъ, что крайнее сокращеніе расходовъ обязательно въ концѣ концовъ отразится на поступленіи государственныхъ доходовъ, и наоборотъ. (Такъ напр. война съ Японіей, повлекшая за собой внушительные расходы внутри страны, дала пищу цѣлому ряду отраслей промышленности, подняла заработную

[1]) Данныя заимствованы изъ справки, приложенной къ дѣлу о „Особыхъ мѣрахъ 1856—1857 годовъ по сокращенію государственныхъ расходовъ“; приложеніе 3-е Архивъ библіотеки Н. Х. Бунге, папка № 37.

Годы.	Доходы м. р.	Расходы въ милл. рубл.						Дефициты.	
		По росписи.	Особо отъ росписи.				Всего расходовъ.	Весь дефицитъ.	За вычетомъ желѣзнодорожн. и военныхъ расходовъ.
			Всего.	Въ томъ числѣ:					
				На Николаев. ж. д	На Варш. ж. дор.	На воен. нужды.			
1845	190,9	190,9	14,5	—	—	—	205,4	14,5	—
1846	192,4	195,1	18,6	3,6	—	—	213,7	21,3	17,7
1847	191,6	195,4	41,2	26,0	—	—	236,6	45,0	19,0
1848	195,6	204,8	37,2	—	—	17,7	242,0	45,4	27,7
1849	202,6	216,8	43,3	8,0	—	26,4	260,2	57,6	23,1
1850	202,1	217,2	68,4	34,3	—	17,7	285,7	83,6	31,5
1851	217,8	231,6	25,8	—	5,0	10,2	257,4	39,5	24,3
1852	220,7	228,9	14,4	—	—	—	243,3	22,6	—
1853	224,3	233,7	43,1	—	7,0	12,6	276,7	52,4	32,8
1854	220,1	243,4	89,8	—	3,5	74,2	332,3	112,2	34,4
1855	206,9	263,3	183,9	—	2,0	169,2	447,2	240,0	69,2
1856	210,7	271,5	246,5	—	3,8	225,5	518,0	307,3	72,7
1857	226,7	258,2	16,8	—	—	—	275,1	48,4	—

лату и способствовала успѣшному поступленію государственныхъ ходовъ въ 1905 и 1906 годахъ [1]). Сильное же сжиманіе бюджета сударственныхъ расходовъ заставляетъ правительство отказывать аселенію въ удовлетвореніи самыхъ насущныхъ его нуждъ. Въ та-ихъ случаяхъ правительство переходитъ разумныя границы береж-ивости и впадаетъ въ скупость, опасную въ государственной изни еще болѣе, чѣмъ въ частномъ хозяйствѣ. Насколько полезно окращеніе непроизводительныхъ расходовъ, настолько вредно въ бюд-етныхъ соображеніяхъ пониженіе расходовъ производительныхъ.

Положеніе дѣлъ сильно обезпокоило русское правительство, и инялись было за сокращеніе непроизводительныхъ расходовъ. При-анъ былъ на помощь Комитетъ Финансовъ и образованъ рядъ ко-иссій, такъ какъ сначала надѣялись путемъ *сжиманія* бюджета до-игнуть равновѣсія между доходами и расходами. Эта попытка не остигла цѣли во 1-хъ потому, что отдѣльныя вѣдомства (особенно енное и морское) съ большой энергіей отстаивали свои бюджеты, во 2-хъ и потому, что чрезмѣрное сокращеніе расходовъ могло при-сти къ пріостановкѣ или затрудненію въ выполненіи самыхъ эле-ентарныхъ функцій государственной власти.

Министръ финансовъ Брокъ въ своемъ Всеподданнѣйшемъ окладѣ отъ 9 марта 1857 года писалъ:

„Значительное сокращеніе (расходовъ) можетъ доступно быть олько по двумъ вѣдомствамъ, военному и морскому; по всѣмъ-же рочимъ вѣдомствамъ сокращеніе въ большомъ размѣрѣ остановило-бы сѣ дѣйствія правительства“ [2]).

Путемъ примѣненія значительныхъ усилій все таки удавалось въ ные годы понизить расходы; но создать бездифицитный бюджетъ се таки не удалось.

Императоръ Александръ II еще въ январѣ 1857 года повелѣлъ Ко-итету Финансовъ сообщить свое мнѣніе о томъ „какія мѣры могли-бы оставить государственные доходы и расходы въ надлежащую сораз-ѣрность и вообще вывести Россію изъ тогдашняго затруднительнаго

---

[1]) См. другую работу автора: „Государственные расходы Россіи по предме-амъ назначенія за 1903—1911 годъ“. Кіевъ, 1911 г. стр. 5.

[2]) Архивъ библіотеки Н. Х. Бунге, папка № 37.

финансоваго положенія". Согласно волѣ Государя отдѣльные чле Комитета Финансовъ выразили свои сужденія по этому поводу Всеподданнѣйшихъ Докладахъ.

Такъ напр. Государственный Канцлеръ Иностранныхъ дѣ Графъ Нессельроде въ своей запискѣ отъ 15 февраля 1857 го указывалъ на настоятельную необходимость улучшенія финансов такъ какъ въ противномъ случаѣ неминуемо должно было упас наше международное вліяніе [1]).

Предсѣдатель Департамента Государственной Экономіи Госуда ственнаго Совѣта Гурьевъ въ докладѣ отъ 18 февраля того-же го выражалъ мнѣніе, что „для указанія средствъ уравновѣсить р росписи расходы съ доходами и черезъ то вывести финансы и шаткаго ихъ положенія необходимо приступить первоначально к глубокому обслѣдованію всѣхъ отраслей обширнаго финансова управленія".

Кромѣ того поступили три записки отъ Намѣстника Царст Польскаго князя Горчакова.

„При подобномъ дефицитѣ черезъ 2 или 3 года не достане источниковъ для покрытія расходовъ (писалъ Горчаковъ). Когда к чѣмъ будетъ платить за содержаніе арміи и флота, поневолѣ прій дется уменьшить ихъ разомъ; когда не на что будетъ продолжа построекъ, поневолѣ прійдется оставить ихъ недоконченными" [2]).

Не менѣе пессимистично на дѣло смотрѣлъ и самъ министр финансовъ Брокъ, указавшій Государю на то, что „подобные деф циты *должны* повторяться и впредь, если не будутъ приняты про тивъ того рѣшительныя мѣры, не только по сокращенію расходовъ но и по увеличенію доходовъ [3]).

Наиболѣе серьезно занялся обслѣдованіемъ вопроса членъ Де партамента Государственной Экономіи Тенгоборскій, также подавшій Государю обширную записку отъ 15 февраля 1857 года.

---

[1]) „Особыя мѣры 1856—1857 годовъ по сокращенію государственныхъ рас ходовъ". Приложеніе II-ое. Архивъ библіотеки Н. Х. Бунге, папка № 37.

[2]) Особыя мѣры 1856—1857 годовъ по сокращенію государственныхъ расхо довъ", стр. 13—14. Архивъ библіотеки Н. Х. Бунге, папка № 37.

[3]) Всеподданнѣйшій докладъ и записка м-ра финансовъ отъ 9 марта 1857 г. Архивъ (см. предыдущ. ссылку).

Указавъ на безпримѣрное по трудности положеніе русскихъ инансовъ, Тенгоборскій настойчиво предупреждалъ Государя, что родолженіе такого порядка вещей, при которомъ ежегодно повторящіеся дефициты были-бы покрываемы займами внутри и внѣ страы,—крайне опасно. „Первое серьезное Европейское замѣшательство, оторое-бы насъ застало въ такомъ положеніи, писалъ онъ, приве-бы насъ къ политическому безсилію и заставило-бы отказаться ъ того значенія, которое подобаетъ Россіи какъ державѣ перво-епенной [1]).

Тенгоборскій совѣтовалъ произвести реформу податного строя.

Комитетъ финансовъ, обсудивъ положеніе, пришелъ къ заключеію, что установленіе предполагаемыхъ новыхъ налоговъ не обѣщаетъ никакихъ важныхъ послѣдствій".

Онъ былъ правъ, такъ какъ при существованіи дѣленія на поатные и неподатные классы, никакихъ новыхъ налоговъ нельзя быо придумать. Павелъ I установилъ налогъ на дворянъ и привлекъ ихъ къ платежу подати на покрытіе расходовъ по содержанію приутственныхъ мѣстъ; дворянство обязано было вносить 1.640 тыс. ублей „отъ собственныхъ своихъ стяжаній".

Но при существованіи крѣпостного права такъ выходило, что якій налогъ на дворянъ, былъ собственно говоря, налогомъ на рестьянъ. И Александръ I снялъ этотъ налогъ съ дворянъ и разложилъ на всѣхъ крестьянъ.

Пока шло обсужденіе создавшагося положенія, условія русской йствительности нѣсколько улучшились. Увеличились поступленія ъ нѣкоторыхъ государственныхъ доходовъ, въ особенности тамоенныхъ, которые повысились подъ вліяніемъ уменьшенія тарифа по вропейской границѣ и уничтоженія нѣкоторыхъ стѣсненій по торовлѣ азіатской [2]).

Дефицитъ на 1858 годъ понизился до 5 м. р., а по росписи на 895 годъ даже вовсе его не предвидѣлось; напротивъ того: доховъ исчислено было—280,7 м. р., а расходовъ—260,2 м. р. такъ что редполагалось получить остатка—20,5 м. р. [3]).

---

[1]) „Особыя мѣры 1856—1857 годовъ по сокращенію государственныхъ расодовъ". Папка № 37.

[2]) „О способахъ сведенія государственныхъ росписей съ 1815 по 1866 годъ ключительно", стр. 21 Архивъ библіотеки Н. Х. Бунге; пацка № 37.

[3]) Тамъ-же, стр. 24.

Однако конецъ 1859 г. принесъ съ собой вмѣсто остатка в $20^1/_2$ м. р., дефицитъ около 6-ти м. р., а по росписи на 1860 год уже предвидѣлся дефицитъ въ 15,7 м. р. (доходовъ 283,6 м. р. расходовъ—298,3 м. р.), который къ концу года выросъ до невѣро ятныхъ размѣровъ въ 51,3 м. р.[1]).

Министръ финансовъ прежде составленія смѣты на 1860 год представилъ особую записку „о хозяйственномъ и финансовомъ по ложеніи имперіи". Отчаявшись въ возможности улучшенія финан совъ и „чувствуя себя безпомощнымъ" въ борьбѣ съ непроизводи тельными тратами казенныхъ денегъ, министръ финансовъ испраши валъ содѣйствія со стороны финансоваго комитета.

Комитетъ финансовъ, обсудивъ представленную записку, на шелъ, что простое возвышеніе окладовъ, *безъ измѣненія основы по датей*, повело-бы только къ стѣсненію плательщиковъ и увеличенію недобора, безъ соотвѣтственнаго усиленія доходовъ. Главная же при чина недоборовъ лежала, по мнѣнію комитета финансовъ, въ *непра вильности податной основы*. Такимъ образомъ безъ улучше нія финансовъ—угрожало банкротство, но улучшеніе финансовъ немыслимо было безъ отмѣны крѣпостнаго права.

Между тѣмъ, слухи о крестьянской реформѣ волновали помѣщи ковъ и многіе изъ нихъ, въ паническомъ страхѣ предъ будущимъ стали помѣщать свои свободные капиталы въ бумагахъ, не находя щихся въ зависимости отъ государственнаго кредита. Получился ка кой-то бойкотъ государственныхъ фондовъ и сильнѣйшее паденіе бу мажнаго рубля. Помѣщики спѣшили заложить свои имѣнія и по лученные капиталы помѣщали у заграничныхъ банкировъ [2]).

Въ концѣ концовъ наше финансовое положеніе такъ усложни лось, что даже мѣдная монета, не смотря на свою тяжеловѣстность, благодаря сильному паденію цѣнности бумажнаго рубля, съ выго дой вывозилась за границу; золото же давно у насъ изсякло.

И вотъ мы замѣчаемъ, что чѣмъ затруднительнѣе становится по ложеніе нашихъ фанансовъ, тѣмъ болѣе зрѣетъ мысль о необходи мости спѣшить съ проведеніемъ крестьянской реформы.

Мы очень далеки отъ мысли свести всю реформу освобожденія крестьянъ къ недостатку средствъ, но считаемъ лишь, что состояніе

[1]) См. діаграмму № 1.

[2]) Бліохъ. Финансы Россіи въ XIX в. Т. II стр. 52.

сскихъ финансовъ, граничившее почти съ крахомъ, не могло не азать сильнѣйшаго вліянія на ходъ реформы [1]).

Все наше государственное хозяйство подъ разлагающимъ влія-емъ крѣпостнаго права пришло въ тяжелое состояніе. Никакого ана въ финансовомъ управленіи не было, никакой отчетности, ни-кого контроля не существовало. Государственное хозяйство напо-инало собою крупнѣйшую вотчину, питающуюся натуральными по-инностями, обложеніемъ душъ, да откупами.

Но не въ финансовой системѣ Россіи лежалъ корень зла. Эта истема, выросшая исторически, вполнѣ гармонировала съ крѣпостни-ескимъ укладомъ жизни. И если она отжила свой вѣкъ и стала казываться питать далѣе все растущія потребности Россіи, то это ишь показывало, что еще большимъ пережиткомъ старины являлось рѣпостное право. Наша мысль получитъ историческое обоснованіе, если ы произведемъ хотя краткій анализъ финансоваго строя Россіи въ язи съ фактомъ существованія крѣпостнаго права. Не крѣпостное право зникло на почвѣ подушной системы обложенія, а сама эта система ала умѣстной при существованіи крѣпостнаго права. Древняя Русь е знала прикрѣпленія крестьянъ къ землѣ, не знала и счета привя-анныхъ къ ней людей. А затѣмъ явилась подушная подать, какъ ѣрное отраженіе въ сферѣ фиска того, что дѣлалось въ окружающей осударственной жизни.

Подушная подать [2]) и крѣпостное право тѣсно переплелись между обой, и въ полной гармоніи протекало ихъ параллельное существо-аніе. Возникла подушная подать на фундаментѣ крѣпостного права всѣ попытки ея отмѣны, до момента полнаго прекращенія крѣпост-ичества, были неудачны. „Поголовная перепись Петра I-го (читаемъ

---

[1]) Сравни напримѣръ у *Игнашовичъ* „Само правительство не могло видѣть льшой пользы въ существованіи крѣпостнаго права. Напротивъ, тотъ фактъ, что омѣщичьи крестьяне не могли облагаться такими же налогами въ пользу госу-арства, какъ казенные, требовали расходовъ на свое продовольствіе, при чемъ равительство не могло быть даже увѣреннымъ въ правильномъ израсходованіи ыданныхъ ссудъ, - толкалъ правительство на путь освобожденія, заставлялъ его инимать мѣры къ постепенному уничтоженію крѣпостнаго права". Игнатовичъ Помѣщичьи крестьяне наканунѣ освобожденія". М. 1910 г. стр. 15.

[2]) По системѣ подушныхъ сборовъ взималась и оброчная подать съ госу-арственныхъ крестьянъ, превращенная въ 1886 году въ выкупные платежи.

мы въ Трудахъ Податной Комиссіи) и установленные имъ подушны налоги докончили дѣло, начатое Борисомъ Годуновымъ,—прикрѣплен податныхъ сословій къ мѣстамъ жительства. Всѣ жители государст были заключены въ тѣсныя рамки сословій и мѣста жительства Идея же была такова: привлечь всѣхъ къ служенію государству, о нихъ путемъ обязательной личной службы (военной и гражданской а другихъ путемъ обложенія. Привлекая всѣхъ къ несенію государ ственныхъ тяготъ, Петръ I-ый этимъ самымъ расширилъ рамки кр постного права. Въ крѣпостную зависимость долженъ былъ попас весь классъ вольныхъ людей, отнынѣ подлежащихъ подушной подат для платежа этой подати всѣ вольные или „гулящіе“ люди должн были приписаться къ какому либо изъ классовъ, платившихъ подат и тѣмъ закабалить себя вотчиннику того села, въ которомъ они жил Съ другой стороны и въ средѣ крѣпостныхъ подушная подать ура няла между собой двѣ исторически различныя группы: холопов раньше не платящихъ податей, и крестьянъ. Указомъ 1723-го год новелѣвшимъ всѣхъ находящихся въ личномъ услуженіи „писать как крестьянъ и положить въ наборъ“,—въ Россіи было уничтожен холопство, какъ особое состояніе. Однимъ словомъ, идея проводила ясно: Россія стала дѣлиться на двѣ крупныя группы: лицъ служ лыхъ и лицъ податныхъ. Подушная подать, какъ военный налогъ взи малась при ближайшемъ участіи офицеровъ и помѣщиковъ. Росс была раздѣлена на дистрикты, въ которыхъ располагались полки квартиры. Въ каждомъ дистриктѣ избирался изъ помѣщиковъ помѣщ ками же особый коммиссаръ для сбора подушнаго налога срокомъ 1 годъ, при чемъ за свой трудъ онъ получалъ съ плательщиковъ в свою пользу по одной деньгѣ съ рубля. Подать собиралась въ тр срока, а собранныя деньги коммиссаръ отдавалъ военному командир при всѣхъ штабъ—и оберъ-офицерахъ. Главный же надзоръ был возложенъ на Правительствующій Сенатъ. Подъ вліяніемъ сильныхъ притѣсненій на мѣстахъ крестьяне, особенно раскольники, въ пани ческомъ страхѣ, напуганные къ тому же и переписями, бѣжали за предѣлы имперіи. Особенный страхъ наводили переписи: паника был такова, что въ утайкѣ винились всѣ: и дворяне, и священники,

[1]) Труды коммисіи Высоч. учрежд. для улучшенія системы податей и пош линъ. Т. I, Спб. 1862 г. стр. 92.

рестьяне. Напр. въ Воронежскомъ уѣздѣ, когда кончили ревизію казокъ, то крестьяне, утаившіе души, собрались подъ предводительствомъ священника въ церковь, гдѣ и присягали не выдавать другъ друга; священникъ этотъ былъ казненъ колесованіемъ, а главныхъ частниковъ крестьянъ сослали на каторгу съ вырываніемъ ноздрей.

И вотъ Екатерина I-ая въ 1727 году „для облегченія крестьянъ, абы имъ впредь отъ генералитета, офицеровъ и рядовыхъ никакой огости не было“ отмѣнила прежній порядокъ взиманія подати, возложивъ эту обязанность на воеводъ[1]).

Послѣ нѣкоторыхъ измѣненій Императрица Анна Іоанновна вернулась въ 1730 году къ методу Петра I-го, такъ какъ „въ уѣздахъ отъ воеводъ и отъ подъячихъ многіе непорядки и крестьянамъ тяжести произошли; коммиссары излишніе и вымышленные сборы чинили и принявъ деньги отписей не давали, а писали въ недоимку многое; въ уѣздахъ воровство и разбои и крестьянскіе побѣги чинятся“. Но на другой же годъ (1731 г.) предписанъ былъ новый порядокъ. Приказано было подушныя деньги платить помѣщикамъ, или ихъ управителямъ, а въ дворцовыхъ, архіерейскихъ и монастырскихъ вотчинахъ—управителямъ. Эти лица, собравъ съ крестьянъ деньги, „заблаговременно“ должны были въ назначенные сроки отвозить ихъ въ города и вносить воеводамъ“. Затѣмъ были еще случаи обращенія къ офицерамъ и коммиссарамъ, но всякій разъ поборы доходили до такихъ размѣровъ, что „многіе черезъ то и послѣдняго своего иждивенія лишаются“.

Такимъ образъ, мы видимъ, что подушная подать съ момента своего возникновенія послужила дѣлу еще большаго закрѣпленія народа. Крестьянинъ трактовался какъ предметъ, какъ собственность помѣщика, который долженъ былъ вносить казнѣ налоги, получивъ ихъ какими угодно способами отъ своихъ крестьянъ. Въ силу этого раскладка податей, предоставленная волѣ помѣщика, приняла самыя разнообразныя формы: одни помѣщики взимали по душамъ, другіе—по тягламъ, третьи—по десятинамъ, четвертые—по доходу. Слѣдовательно, подушная подать была обложеніемъ живого капитала по-

[1]) Эти и слѣд. цитаты изъ исторіи подуш. подати см. въ „Трудахъ коммиссіи Выс. учрежден. для улучшенія системы податей и пошлинъ. Т. I, Спб. 862 стр. 162 и слѣд.

мѣщика, по внѣшнему признаку его доходности, по его величин
Система обложенія гармонировала съ представленіемъ о частномъ бо
гатствѣ. „Живая душа“ была счетной единицей этого богатства,
къ ней долженъ былъ обратиться фискъ.

Выступленіе помѣщика въ роли собирателя налога и устроител
всего податного механизма въ предѣлахъ своего имѣнія послужил
еще болѣе дѣлу закрѣпощенія. Фискъ нуждался въ томъ, чтобы от
помѣщика аккуратно поступали подати и снабжалъ его, если не d
jure, то de facto, серьезными правами по взысканію съ крестьян
сборовъ и недоимокъ.

„Крѣпостное право, говоритъ напр. Игнатовичъ, въ Россіи имѣл
характеръ государственный. Государство, какъ бы сознавая свое без
силіе справиться съ управленіемъ всей народной массой, часть своих
обязанностей передавало помѣщику. Помѣщикъ, имѣя право на личны
трудъ крѣпостныхъ, получая въ извѣстной степени право суда над
своими людьми, являлся отвѣтственнымъ лицомъ передъ правител
ствомъ за правильные взносы государственныхъ платежей и за ис
полненіе повинностей крестьянами и, съ другой стороны, должен
былъ заботиться о продовольствіи крѣпостныхъ во время голода
помогать имъ въ несчастныхъ случаяхъ[1]), (Ср. IX т. Св. Зак. изд
1857 г.; 1103, 1105).

За недоимки вначалѣ полностью отвѣчали помѣщики, но пр
Александрѣ I-омъ по манифесту 16-го мая 1811 года было опредѣ
лено, что въ исправномъ платежѣ податей и недоимокъ съ помѣ
щичьихъ крестьянъ, также какъ и съ казенныхъ, отвѣчаетъ цѣлое се
леніе. Получилось новое историческое наслоеніе нормъ права, вступ
пившее въ колизію съ общимъ смысломъ закона. Съ одной стороны
наше законодательство не признавало крестьянина личностью, надѣлен
ной гражданскими правами; съ другой стороны, когда дѣло касалось
исправности взноса податей, то это же законодательство надѣлило
крестьянъ отвѣтственностью, притомъ по принципу круговой поруки
цѣлаго селенія.

---

[1]) Игнатовичъ „Помѣщичьи крестьяне наканунѣ освобожденія“. Изд. I
М. 1910 г. стр. 4.

Полиція была въ рукахъ помѣщиковъ. Объ этомъ многое писа-ось. Напр. Аткарскій исправникъ Мироновъ, осмѣлившійся разобла-ить жестокое обращеніе помѣщика Карпова со своими крестьянами, ъ былъ выбранъ въ слѣд. трехлѣтіе и умеръ почти нищимъ [1]). При акихъ условіяхъ возможны были злоупотребленія помѣщиковъ, и объ омъ говорятъ нѣкоторые факты.

Напр., въ 1857 году, крестьяне Балашовскаго уѣзда, села Юсю-ова, отказались отъ платежа податей за 1857 годъ, на томъ основаніи, го они въ теченіе десяти лѣтъ платили излишнія подати за своихъ ѣносельчанъ, выселенныхъ помѣщикомъ въ Самарскую губернію изъ аратовской. Крестьяне обратились предварительно къ уѣздному пред-одителю дворянства, который занялся разборомъ дѣла; помѣщикъ же сумѣлъ такъ его повернуть", что за крестьянами даже оказалась зна-ительная недоимка. „Неудовлетворенные въ своей жалобѣ, вполнѣ правединой, крестьяне, (говоритъ оффиціозный документъ [2]) отказа-ись отъ господскихъ работъ; ихъ признали бунтовщиками". Оказа-осъ же, что крестьяне своевременно вносили подати въ вотчинную онтору, и что у нихъ три года тому назадъ взяты были хлѣбъ и котъ на уплату податей. Но они не могли представить никакихъ до-ументовъ, кромѣ свидѣтельскихъ показаній самихъ-же крестьянъ. Чѣмъ крестьянинъ можетъ доказать правоту своего дѣла, кромѣ воего голословнаго показанія, неимѣющаго юридической силы?" — прашивается въ томъ же документѣ.

Въ Саратовскомъ уѣздѣ одинъ помѣщикъ не вносилъ за своихъ рестьянъ податей въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ. Накопилась недоим-ка и имѣніе назначили въ продажу. Тогда помѣщикъ закладываетъ имѣніе, уплачиваетъ податную недоимку, якобы вмѣсто крестьянъ, а за это отбираетъ у нихъ всю землю, сдаетъ ее же снова крестьянамъ „по вольной цѣнѣ" и требуетъ съ крестьянъ же трехдневной барщи-ны. Вслѣдствіе протеста крестьянъ „земская полиція заставила ихъ исполнять безпрекословно барщинную повинность". Въ цитируемомъ документѣ мы находимъ и оцѣнку этого факта: „Юридически полиція

---

[1]) Мордовцевъ. Наканунѣ воли, стр. 254. Игнатовичъ. Помѣщичьи кре-стьяне, стр. 38.

[2]) Труды Выс. учрежд. комиссіи для улучшенія системы податей и пош-линъ. Матеріалы о настоящемъ бытѣ мѣщанъ Саратовской губерніи. Спб. 1860 г. стр. 12 и 13.

поступила справедливо; но справедливы ли ея распоряженія, судя по человѣчески и выгодны ли подобныя распоряженія для правительства въ финансовомъ отношеніи? Эти вопросы не требуютъ разъясненій".

Правительство выдавало ссуды помѣщикамъ на нужды голодающихъ; но оно никогда не было увѣрено, что ссуды пойдутъ дѣйствительно на помощь крестьянамъ. „Нерѣдко помѣщики употребляли ссуды на свои нужды. Въ 1851 г. начальникъ Смоленской губерніи писалъ, что помѣщики, получивъ ссуду, или всю брали себѣ, или выдавали крестьянамъ только часть, а другую тратили на себя[1]). Н. А. Крыловъ указываетъ, что „во время голода помѣщики хотя и брали на прокормленіе крестьянъ деньги изъ казеннаго капитала на народное продовольствіе, но одни эти деньги проигрывали въ карты, другіе платили ими долги или употребляли на свои нужды. Уплата же этихъ денегъ въ продовольственный капиталъ производилась крестьянами вмѣстѣ съ податями"[2]).

Обратимся для выясненія возможности подобныхъ фактовъ, часто даже формально правильныхъ, къ анализу финансоваго законодательства, дѣйствовавшаго въ эпоху готовящейся крестьянской реформы. Въ Сводѣ Законовъ томъ V въ изданіи 1857 г., читаемъ: „Въ деревняхъ помѣщичьихъ внутренняя раскладка на крестьянъ государственныхъ податей оставляется на распоряженіи помѣщиковъ, по лучшему ихъ хозяйственному усмотрѣнію" (ст. 282). Это постановленіе финансоваго законодательства прямо вытекало изъ сущности крѣпостного права. Иначе дѣло складывалось для крестьянъ, живущихъ на казенныхъ или удѣльныхъ земляхъ. Тамъ крестьянскимъ обществамъ было предоставлено право внутренней раскладки между домохозяевами по доходности отъ земли (V томъ ст. 69). Относительно же крестьянъ удѣльнаго вѣдомства прямо было постановлено, что „при внутренней раскладкѣ податей въ селеніяхъ, удѣльное начальство наблюдаетъ, чтобы сборъ оныхъ располагаемъ былъ съ числа обрабатываемыхъ каждымъ земель, а не по душамъ и не по тягламъ" (V томъ ст. 167). Однимъ словомъ, на души шелъ лишь общій счетъ. И съ этой общей суммой и только съ нею считалось правительство. Съ точки зрѣнія крѣпостного права помѣщичій крестьянинъ являлся

[1]) Ромовов.-Слав. „Дворянство въ Россіи", стр. 330; Игнатовичъ, стр. 12.

[2]) Н. А. Крыловъ. Наканунѣ великихъ реформъ. Истор. Вѣстн. 1903 г. кн. IX стр. 101. Игнатовичъ, стр. 12.

ъ податнымъ лицомъ, а лишь податнымъ объектомъ, или вѣрнѣе сточникомъ налога. Но вмѣстѣ съ тѣмъ, этотъ объектъ надѣенъ былъ отъ закона обязанностью отвѣчать за невзносъ наога. Помѣщикъ не являлся лишь простымъ сборщикомъ податей, ростымъ посредникомъ между фискомъ и крестьянами. Онъ былъ мо податное лицо, но обладающее полнотой правъ и минимумомъ бязанностей. Крѣпостническій характеръ подушной подати особенно дѣнъ при сличеніи нормъ права, регулирующихъ разные группы рѣпостныхъ. Напр. относительно крестьянъ приписанныхъ къ фабикамъ и заводамъ предписывалось: подати въ вышеозначенныхъ слуаяхъ уплачиваются заводчикомъ, безъ вычета оныхъ изъ жалованья, ли задѣльной платы" (т. V ст. 145). „Подать сія, будучи только счисляема по числу приписныхъ или покупныхъ душъ, вносится въ азну непосредственно отъ самихъ владѣльцевъ фабрикъ" (т. V т. 152). „На семъ основаніи начальство наблюдаетъ, дабы фабричые люди и крестьяне въ платежѣ означенной подати отнюдь не участвовали" (ст. 153). Итакъ, подушная подать въ этихъ предѣлахъ ыла лишь особой формой промысловаго налога, падавшаго на фабикантовъ по числу рабочихъ. Отвѣтственными поэтому за взносъ алога оставались всегда фабриканты.

Тоже самое мы встрѣчаемъ въ тѣхъ казенныхъ имѣніяхъ, которыя состояли въ арендѣ „у временныхъ владѣльцевъ". „Наблюденіе а исправнымъ взносомъ государственныхъ податей крестьянами каенныхъ имѣній, состоящихъ въ содержаніи у временныхъ владѣльцевъ, непосредственно возлагается на сихъ послѣднихъ" (V томъ, т. 642). „Если откроется, что недоимка на крестьянахъ произошла отъ разстройства, причиненнаго худымъ управленіемъ, то оная взыскивается вся сполна со временныхъ владѣльцевъ, какъ управляющихъ имѣніями несоотвѣтственно установленнымъ правиламъ" (V томъ, т. 643).

Иначе складывалось законодательство о помѣщичьихъ крестьянахъ. „Подати собираются (говоритъ законъ) самими помѣщиками, такъ чтобы къ наступившему сроку всѣ они были въ сборѣ и готовы къ платежу" (ст. 283). „Буде гдѣ либо крестьяне во взносѣ податей окажутъ управителямъ или приказчикамъ ослушаніе, то по просьбѣ сихъ послѣднихъ, должно имъ быть чинимо отъ мѣстнаго начальства надлежащее вспоможеніе" (ст. 284). Никакому контролю не подвер-

гаетъ законъ помѣщика, собирающаго налогъ, никакихъ квитанцій не обязанъ онъ выдавать крестьянамъ. Но если помѣщикъ не взноситъ податей въ срокъ, то требованіе обращается не къ нему, а падаетъ на крестьянъ цѣлаго селенія (ст. 521). Въ одномъ мѣстѣ законъ прямо дѣлаетъ постановленіе, что требованіе мѣстнаго начальства о платежѣ недоимокъ, должно обращаться къ селенію, а не къ помѣщикамъ (примѣчаніе къ ст. 521). Слѣдовательно, помѣщикъ даже не сборщикъ податей, такъ какъ всякій сборщикъ подлежитъ отчетности и отвѣтственности. Рядъ статей (особ. 664 и 665 ст.) устанавливалъ строгія мѣры взысканія со сборщиковъ податей въ другихъ сословіяхъ. Что же касается помѣщика, то онъ не только не подлежалъ никакой отвѣтственности за недоимку, но въ законѣ имѣлась спеціальная статья, гласившая, что „за податную недоимку, на помѣщичьемъ имѣніи состоящую, не удерживаются капиталы, слѣдующіе помѣщику въ выдачу изъ казны по какому либо случаю“ (ст. 671) Помѣщики, какъ служилое сословіе, какъ капиталисты, предприниматели, винокуры, заводчики въ общемъ значительно больше получали отъ казны, чѣмъ въ нее вносили. И если-бы не существовало этой привилегіи помѣщиковъ, то не мало недоборовъ пополнилось бы весьма простымъ и легкимъ способомъ удержанія недоимокъ при выдачѣ денегъ изъ казны.

Если мѣщанинъ, или государственный крестьянинъ изобличался въ томъ, что недоимка происходила отъ дурного поведенія, нерадѣнія или мотовства, то виновный подвергался сильному наказанію вплоть до отдачи въ рекруты (ст. 527, 609, 625 и 655). Но если дурное поведеніе, нехозяйское управленіе, мотовство или безпечность помѣщика доводили до полнаго разоренія крестьянъ и накопляли на нихъ недоимки, то отвѣчали за все крестьяне.

Въ крайнихъ случаяхъ разоренія, на помощь помѣщику должна была прійти опека. При накопленіи недоимки на помѣщичьемъ имѣніи до 86 коп. съ души, имѣніе отдавалось въ опеку (ст. 672—685 т. V) при чемъ въ опеку бралась не только та часть имѣнія, на которой накопились недоимки, но и всѣ вообще имѣнія помѣщика въ губерніи.

Что это было за управленіе, [1]) когда на мѣсто одного дворянина-хозяина, хотя и нерадиваго, садилось нѣсколько „дворянъ той же

[1]) Относительно опекунскихъ учрежденій интересно отмѣтить слѣд. наш фактъ. Въ 1827 г. новороссійскій ген. губернаторъ графъ Воронцовъ указывалъ, что опекунскія учрежденія не изъ кого учреждать, если конечно, не допускать

уберніи по предписанію Губернскаго Правленія", имѣющихъ цѣлью ишь поскорѣе, не разбирая средствъ, пополнить недоимки,—объ омъ говоритъ тотъ фактъ, что обычно вслѣдъ за опекунскимъ управеніемъ неизбѣжно слѣдовала продажа имѣнія съ торговъ. Приведемъ ія иллюстраціи хотя бы слѣд. случай:

„Въ 1847 году имѣніе тайной совѣтницы Л-ской, за долгъ опекунскому совѣту отдано было въ опекунское управленіе съ тѣмъ, что-бы сѣ доходы съ имѣнія вносились на погашеніе займа. Черезъ 6 лѣтъ опекунскаго управленія имѣніе г. Л-ской было продано съ аукціона. есь долгъ Опекунскому Совѣту простирался до 5 руб. сер. на душу ли 10 руб. сер. на тягло. При этихъ условіяхъ невозможно бы кается довести имѣніе до продажи, однако оно было продано. Если-бы сю помѣщичью землю отдать въ пользованіе крестьянамъ и положить брокъ въ 10 р. сер. съ тягла (это такой незначительный оброкъ, какого е существовало въ Саратовской губерніи), то нѣтъ сомнѣнія, что рестьяне въ одинъ годъ внесли бы весь долгъ Опекунскому Совѣту. Но опека не уплатила долга, разорила имѣніе и довела его до аукіонной продажи. Слѣды опекунскаго управленія до сихъ поръ сохранились на имѣніи, и крестьяне вспоминаютъ о немъ, какъ о тяжкой орѣ своей жизни" [2]).

Такимъ образомъ, мы видимъ, какъ глубоко внѣдрилась подушая подать въ крѣпостническую почву, и сколько пищи дало установленіе подушной подати развитію крѣпостничества. Ревизіи, приуманныя Петромъ I, имѣли главною цѣлью счетъ душъ для опредѣленія размѣра оклада. Петръ Великій въ этомъ отношеніи поступалъ резвычайно просто; бралась сумма, которая нужна была ему на содержаніе войскъ, дѣлилась на общее число податныхъ душъ, опредѣленныхъ ревизіей,—и величина душеваго оклада опредѣлялась. На мѣстахъ же ревизія прикрѣпляла души къ обществамъ, и разрѣшеніе на переходъ въ другое общество давалось, конечно, съ большой неохотою и затрудненіями. Обезпеченіемъ взноса податей являлась круговая порука не лицъ, фактически живущихъ въ данной мѣстности,

---

ого, чтобы должникъ былъ опекуномъ имѣнія подобнаго же себѣ должника, ибо почти всѣ имѣнія больше или меньше должны казнѣ или по податнымъ или по земскимъ сборамъ (Середонинъ. Истор. обзоръ т. II, ч. I, стр. 230; Игнатовичъ стр. 14).

[2]) Труды Ком. В. Учр. для улучшенія системы податей и пошлинъ. Матеріалы о настоящемъ бытѣ мѣщанъ Саратовской губерніи. СПБ. 1860 г. стр. 9.

а лишь тѣхъ, кто и гдѣ былъ записанъ въ ревизскую сказку. Отсюд являлась необходимость въ выдачѣ паспорта въ случаѣ отлучки с мѣсть приписки. Податное общество только лишь путемъ выдач паспортовъ имѣло возможность слѣдить за мѣстожительствомъ вы ѣхавшихъ членовъ и побуждать ихъ къ исправному платежу податей

Итакъ, подушное обложеніе, круговая порука и паспортна система закончили дѣло прикрѣпленія крестьянъ къ опредѣленном мѣсту.

Обратимся еще къ анализу податного строя дореформенно Россіи въ сферѣ косвеннаго обложенія.

Откупная система въ сферѣ косвеннаго обложенія играла ту-ж роль закрѣпощенія сельскаго населенія, какъ подушная подать в сферѣ прямого обложенія. Вся податная система была пропитан крѣпостничествомъ. Крѣпостное право лишило крестьянъ гражданских правъ, а податная система превратила ихъ изъ субъектовъ въ объекті обложенія.

И только при существованіи крѣпостного права возможны былі тѣ крупныя злоупотребленія, которыя допускали откупщики. Пр оцѣнкѣ откуповъ не слѣдуетъ упускать изъ вида, что эта систем отличалась поразительной живучестью во все то время, пока надъ Рос сіей тяготѣло крѣпостное право. А когда оно прекратилось, то вмѣ стѣ съ нимъ пали и откупа. Откупная система взиманія питейнаг дохода нисходитъ къ большой древности. Уже Уложеніе 1649 год знакомо съ откупами. Брать откупа предоставлялось низшимъ город скимъ классамъ (посадскимъ), дворцовымъ и государственнымъ (во лостнымъ) крестьянамъ; крестьяне же владѣльческіе и дворовые лю ди въ откупа вступать не имѣли права [1]).

Строеніе государственнаго бюджета того времени очень напоми нало приходо-расходную смѣту богатаго землевладѣльца. Правительство въ теченіе всего крѣпостническаго періода то вводитъ казенную про дажу питей, то замѣняетъ ее откупами. Съ точки зрѣнія частно хозяйственныхъ принциповъ оба эти способа извлеченія дохода одно родны. Или самъ хозяинъ продаетъ водку, или сдаетъ это право про дажи въ аренду частнымъ лицамъ.

[1]) Свѣдѣнія о питейныхъ сборахъ въ Россіи. СПБ. 1860 г. часть I. стр. 9.

Въ теченіе 146 лѣтъ (1649—1795) идетъ постепенное внѣдре-е откупной системы, чередующейся съ казенной продажей. Въ ріодъ же 1795—1819 г. (24 года) уже господствуютъ откупа без-ѣнно. Объ ихъ вредѣ въ мягкой формѣ возвѣстилъ манифестъ 317 года.

„Опытъ многихъ лѣтъ доказываетъ, что образъ взиманія питей-аго сбора посредствомъ откупа не только не удобенъ, но даже еденъ во многихъ отношеніяхъ. Сей способъ къ полученію казен-ыхъ доходовъ, будучи сопряженъ по существу своему съ крайнимъ я народа отягощеніемъ, не менѣе того затруднителенъ и не благо-адеженъ для казны“ [1]).

И вотъ снова перешли къ казенному управленію, которое вслѣд-віе злоупотребленій чиновниковъ продержалось лишь 8 лѣтъ 819—1827).

Канкринъ рѣшается возвратиться къ откупамъ. „Казенное управ-ніе (говоритъ онъ) показало то важное неудобство, что всѣ зло-потребленія по этой части обращались непосредственно въ упрекъ равительству, сословіе чиновниковъ развращалось“ [2]).

И вновь, и ужъ до самаго паденія крѣпостного режима воца-лись откупа. Здѣсь нѣтъ мѣста для того, чтобы описывать всѣ не-остатки откупной системы. Сошлемся хотя бы на записку графа исилева, съ которой онъ вошелъ 8 сентября 1837 года въ Комитетъ инистровъ [3]).

„Обнаружено повсемѣстное распространеніе между крестьянами ьянства, съ которымъ соединены развратъ, картежная игра, бродяж-ичество, совершенное разстройство домохозяйства и нищеты“. Крестьянинъ на каждомъ шагу встрѣчаетъ случай къ разврату“. По собственнымъ словамъ крестьянъ, не только они сами, но и ены ихъ пропились; цѣлыя общества ходятъ пить по нѣскольку ней изъ деревни въ деревню“. „Устройство питейныхъ домовъ дало купу средства водворить въ нихъ всѣ приманки разврата; напив-ись и закусивъ, пьяный удобно предается отдохновенію въ особен-ыхъ чуланахъ или отдѣленіяхъ, куда заходятъ лица обоихъ половъ“.

---

[1]) Свѣдѣнія о питейныхъ сборахъ въ Россіи. СПБ. 1860 часть I стр. 76—77.
[2]) Тамъ же стр. 84.
[3]) Тамъ же стр. 98- 101.

При этомъ откупщики держали въ повиновеніи и мѣстну власть.

Для казны откупная система была даже разорительна. Отку щики платили казнѣ ничтожныя суммы въ сравненіи съ тѣми, котор поступали къ нимъ.

Годы.	Доходъ казны Рубл. сер.	Суммы, выручен-ныя откупщика-ми.	Откупщики выручили больше, чѣмъ казна на:	
1851	9.174.652	14.332.514	5.157.862	56%
1852	10.714.445	14.617.007	3.902.562	36%
1853	11.003.575	15.026.640	4.023.065	36%
1854	9.399.644	14.528.455	5.128.811	54%
1855	9.102.892	15.821.831	6.718.939	73%
1856	10.778 083	16 680.737	5.902.654	54%
1857	10.931.041	18.121.323	7.190.282	65%
1858	12.521.929	18.031.662	5.590.733	44%
1859	17.112 074			

Расшатанные финансы Россіи шли быстро подъ уклонъ. Но испр вить ихъ безъ перваго твердаго шага нельзя было. Этимъ шагом должно было быть неминуемое освобожденіе крестьянъ.

И какъ только принялись серьезно рѣшать крестьянскій вопросъ наткнулись на откупа. Государь приказалъ въ августѣ 1858 го составить особый комитетъ для обсужденія вопроса объ отмѣнѣ отк повъ. Настроеніе крѣпло, шансы крестьянской реформы усиливалис Общій голосъ взывалъ къ тому, чтобы немедленно покончить с откупною системою.

Отзывъ Государственнаго Совѣта былъ такъ категориченъ, чт его необходимо привести въ большой выдержкѣ.

„Откупная система не можетъ быть допускаема даже и съ фи нансовой точки зрѣнія, ибо при ней Правительство не получаетъ да леко тѣхъ огромныхъ суммъ, которыя платитъ народъ, и питейны налогъ, изъ косвеннаго обратившись въ окладной, влечетъ за собо недоборы. Но для фискальныхъ цѣлей, если бы онѣ даже и был достижимы, Правительство не можетъ и не должно упускать изъ ви

дѣйствіе сей системы на нравственный и экономическій бытъ на-
да. Всѣмъ извѣстно, что откупная система разоряетъ и развраща-
ъ народъ, держитъ на откупу мѣстную администрацію, сдѣлавъ че-
ез ъ то безсильными всѣ мѣры къ водворенію въ ней честности и
равоты, и мало по малу привела Правительство къ тяжкой необхо-
имости не только покровительствовать порожденнымъ сею системою
арушеніямъ законовъ и вопіющимъ злоупотребленіямъ, безъ кото-
ыхъ она существовать не можетъ, но даже противодѣйствовать воз-
икающимъ въ народѣ нравственнымъ побужденіямъ къ сохраненію
резвости. Такимъ образомъ, Правительство выставляетъ себя какъ бы
знымъ поборникомъ неуваженія къ закону, поддержанія злоупотреб-
еній и распространенія въ народѣ порочныхъ наклонностей. Изъ
пыта прошедшихъ лѣтъ Департаментъ Государственной Экономіи
олнѣ убѣждается, что оставленіе откупной системы въ томъ или
ругомъ видѣ, еще на нѣкоторое время послѣ 1862 года будетъ имѣть
еминуемымъ послѣдствіемъ увеличеніе связанныхъ съ нею злоупо-
ребленій, терпѣть которыя долѣе несовмѣстно было бы ни съ досто-
нствомъ, ни съ обязанностями Правительства, тѣмъ болѣе, что
амъ Государь Императоръ изволилъ признать откупную систему
агубною [1]).

Государственный Совѣтъ не убоялся, что при отмѣнѣ откуповъ
роизойдетъ потрясеніе государственныхъ финансовъ; онъ даже пред-
олагалъ (и не безъ основанія), что „отъ введенія акцизной системы
корѣе слѣдуетъ ожидать возвышенія доходовъ, нежели дефицита“.

Въ концѣ концовъ категорически постановили, что, съ оконча-
іемъ откупныхъ сроковъ къ 1 января 1863 года, таковые не должны
ыть ни подъ какимъ видомъ возстановляемы; а на министра финан-
овъ тогда же была возложена обязанность составить и провести за-
онодательнымъ порядкомъ новое положеніе объ акцизѣ съ питей къ
1 января 1863 года.

Поэтому въ губерніяхъ Великороссійскихъ на мѣсто откупной
истемы введена была акцизная система, одновременно распростра-
ненная и на такъ назыв. привилегированныя губерніи (юго-западный
край), гдѣ до тѣхъ поръ существовали особые способы обложе-
нія водки.

---

[1]) Журналъ Департамента Государственной Экономіи Государственнаго Со-
вѣта 16 и 24 Мая, 3 и 6 Іюня 1860 г. № 233.

Съ этого момента косвенное обложеніе получило сильную по держку въ лицѣ акцизной системы обложенія спирта, и питейные д ходы стали быстро расти.

Мы не касаемся этической стороны вопроса о питейномъ нал гѣ (который сдѣланъ нами въ другомъ трудѣ [1]), мы лишь констат руемъ фактъ высокаго фискальнаго значенія акцизной системы.

Въ этомъ отношеніи эпоха великихъ реформъ совпала съ пов ротнымъ пунктомъ въ развитіи нашего косвеннаго обложенія. Осв божденіе крестьянъ, раскрѣпощеніе русской жизни, рядъ сложныхъ важныхъ экономическихъ, соціальныхъ и политическихъ реформъ, двинули съ особой силой экономическую жизнь Россіи впередъ и со дали условія, облегчающія для казны полученіе доходовъ.

Упомянемъ еще объ одномъ наслѣдіи крѣпостничества,—о сол номъ налогѣ.

Въ общемъ податномъ укладѣ дореформеннаго періода—соляно доходъ вполнѣ гармонировалъ съ остальными источниками государ ственныхъ доходовъ. Соляной налогъ былъ не только „подушным налогомъ, но просто „поголовнымъ“; онъ настигалъ тѣхъ, кто по з кону или вопреки ему уклонялся отъ подушной подати. Женщины дѣти, старики, хронически-больные и безпріютные не могли ускол знуть отъ соляного налога, поскольку они нуждались въ соли. Мал того, въ оклады подушной подати домашнія животныя не вносились но и они были потребителями соли. Наконецъ, крестьянская пищ требовала болѣе соли, чѣмъ господская.

Соляной налогъ былъ однимъ изъ самыхъ тяжелыхъ видов обложенія крѣпостного періода. Но было время, когда законода тельство иначе смотрѣло на вещи. Главной цѣлью нашего старан московскаго правительства—было обезпеченіе солью народа. До Петр Великаго совершалась вольная продажа соли, и правительство лиш взимало пошлину съ продаваемой соли. Далѣе же, начиная съ Петр I-го фискальные интересы получили перевѣсъ, и въ 1705 году объ явлена была казенная соляная монополія, которая просуществовала почт безсмѣнно до самыхъ шестидесятыхъ годовъ.

---

[1]) См. „Главнѣйшія реформы, проведенныя Н. Х. Бунге въ финансовой си стемѣ Россіи“. Кіевъ 1901 г. Глава XIV. „Питейныя присутствія“.

Монополія была не только тяжела для крестьянъ и для различ-ыхъ отраслей промышленности, но она была убыточна для казны; ходъ казны не проявлялъ ни малѣйшей тенденціи роста. Казна на аждомъ пудѣ добытой ею соли теряла по сравненію съ частными олепромышленниками до 8 коп.

Высочайше утвержденная въ 1858 году комиссія для пересмотра истемы податей и сборовъ, не найдя возможнымъ привлечь къ об-женію классы привилегированные, была лишь въ состояніи замѣнить быточную для казны систему другою прибыльною и высказалась за веденіе акциза на соль, который дѣйствительно и появился у насъ , 1863 года.

Ошибка исправлена была [1]) лишь въ 1880 году, когда налогъ соль былъ вовсе отмѣненъ и когда вообще проведено было въ жизнь ногое изъ недодѣланнаго въ 1861 году.

---

[1]) Тамъ-же глава VII.

Итакъ освобожденіе крестьянъ было необходимо съ финансов государственной точки зрѣнія и одной изъ важныхъ причинъ п денія крѣпостного права явился недостатокъ финансовъ. Было вр мя, когда крѣпостное право оправдывалось *государственной необх димостью* [1]), такъ какъ обязательная служба дворянства вызва прикрѣпленіе крестьянъ. Но когда эта обязательная служба была с мѣнена и пала дворянская крѣпость, то сохраненіе крестьянской кр пости стало неправомѣрно и внѣ государственныхъ интересовъ. С этого момента цѣлое столѣтіе подъ рядъ каждое новое царствова ставило себѣ задачей, сдѣлать что либо въ облегченіе крестьянъ. О мѣна крѣпостного права становилась все болѣе и болѣе необходим именно съ государственной точки зрѣнія; и всѣ сторонники освобо денія крестьянъ всегда считали, что иниціаторомъ въ этомъ дѣлѣ м жетъ быть лишь одно правительство и въ частности монархическа власть. Сами государи наши проникнуты были той же увѣренность что отъ нихъ однихъ должна исходить иниціатива въ рѣшен много-вѣкового вопроса. И Екатерина II, и Александръ I-й, и Ник лай I-й, и Александръ II-й,—всѣ были болѣе или менѣе убѣжденн ми аболюціонистами. Но правительство, не имѣя поддержки въ дв рянствѣ и въ своихъ ближайшихъ совѣтникахъ, не рѣшалось сам стоятельно выступить со столь важной и грандіозной реформой, ка отмѣна института, освященнаго вѣками прошлаго.

Однако время шло и необходимость реформы съ государстве ной точки зрѣнія становилась все болѣе и болѣе очевидной. Кры ская кампанія дала лишь сильный внѣшній толчокъ. Нѣтъ сомнѣні что факторы экономическіе и соціальные создали благопріятную д реформы почву, но недостатокъ средствъ и возможность тяжелы финансовыхъ затрудненій довершили дѣло. Интересны слова, сказа ныя лично Государю Александру II-му княземъ М. Д. Горчаковым главнокомандующимъ крымской арміей, по возвращеніи его изъ Крым

„Хорошо, что мы заключили миръ,—*дальше воевать мы бы не въ силахъ*. Миръ дастъ намъ возможность заняться внутренним дѣлами, и этимъ должно воспользоваться. *Первое дѣло—нужно осв*

[1]) Романовичъ-Славатинскій. Дворянство въ Россіи. Кіевъ 1912 г., стр. 37

дить крестьянъ, потому что здѣсь узелъ всякихъ золъ [1]). Вспомнимъ, что писалъ государю, хотя бы тотъ же кн. Горчаковъ, много времени спустя занявшій постъ намѣстника въ Польшѣ слѣ смерти Паскевича: „Когда нечѣмъ будетъ платить за содержаніе міи и флота, поневолѣ прійдется уменьшить ихъ разомъ". То-же мое говорили и другіе ближайшіе совѣтники государя.

Государь рѣшилъ приступить къ реформѣ; онъ весь проникся иной мыслью, покончить съ крѣпостнымъ правомъ. Совершенно неожиданно для всѣхъ, даже для самаго Ланского, государь въ бытность свою въ Москвѣ вслѣдъ за заключенімъ мира, обратился къ боярамъ и сказалъ между прочимъ слѣдующее:

„Лучше начать уничтожать крѣпостное право *сверху*, нежели ждать того времени, когда оно начнетъ само собой уничтожаться *снизу*".

Этими словами было положено начало правительственной инициативѣ въ дѣлѣ освобожденія крестьянъ отъ крѣпостной зависимости.

---

[1]) А. Корниловъ. Общественное движеніе при Александрѣ II. Москва 1909 г., стран. 17.

ГЛАВА III.

Общія соображенія за и противъ выкупной операціи.

Въ связи съ вопросомъ объ освобожденіи крестьянъ отъ крѣпос ной зависимости возникло много спорныхъ и трудно разрѣшимы проблемъ. Должно-ли быть освобожденіе личное, или съ землею; если освобожденіе должно быть произведено съ землею, то на каки основахъ: путемъ ли установленія сервитута въ пользу крестьян какъ это существовало въ остзейскомъ краѣ (Bauerland); представл ніемъ-ли крестьянамъ вѣчнаго или безсрочнаго пользованія земле путемъ ли выкупа ея въ собственность. При рѣшеніи вопроса въ послѣ немъ смыслѣ слѣдовало рѣшить: должны ли крестьянѣ выкупаться на во своими средствами или при помощи правительства; съ другой стороны надо было рѣшить вопросъ объ объектѣ выкупа: выкупать - ли ли ность или землю, и въ частности усадьбу или и полевую земл долженъ ли быть выкупъ добровольный или обязательный? Вопросо возникло много и такъ внезапно, что къ рѣшенію ихъ не бы подготовлены ни правительство, ни общество, ни печать. Тѣмъ м менѣе проектовъ появилось немало и вопросы освобожденія горяч обсуждались въ печати[1]).

---

[1]) Такъ напр. въ 1859 году въ С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ (№ 5 № 6) выступилъ В. Кокоревъ со статьей „Милліардъ въ туманѣ“, въ которо доказывалъ возможность полученія милліадра рублей, вполнѣ достаточно суммы для выкупа крестьянъ съ землею. Эта статья была вкратцѣ изложен въ газетѣ “Le Nord“ (1859 г. № 53). Завязалась полемика. Въ Земледѣльче ской газетѣ (№ 4), въ Сѣверной пчелѣ (№ 10), въ Указателѣ Политико-Эконо мическомъ (№ 4), въ Сынѣ Отечества (№ 8), въ Русскомъ Инвалидѣ (№ 9 и въ другихъ журналахъ появились замѣтки, доказывающія невозможност полученія милліарда рублей и указывающія на опасность выпуска большихъ суммъ бумажныхъ денегъ. Но еще и въ 1858 году вопросы выкупа обсужда лись не менѣе горячо, какъ увидимъ ниже.

Личное освобожденіе безъ земли было отвергнуто довольно инодушно и правительствомъ и общественнымъ мнѣніемъ. И если трѣчались сторонники личнаго освобожденія, то лишь потому, что торы такихъ проектовъ не могли назвать источниковъ для купа земли у помѣщиковъ.

Освобожденіе крестьянъ съ землею выразилось у насъ въ опе_ціи выкупа земли въ *собственность* крестьянъ[1]), такъ какъ отвергты были и безсрочное пользованіе, и сервитутное владѣніе, какъ ституты, несогласные съ поставленною правительствомъ цѣлью. рудніе было разрѣшить вопросъ о средствахъ, необходимыхъ для ераціи выкупа, и нѣкоторые изслѣдователи пытались составить кіе проекты выкупа, которые не требовали бы вовсе, или очень ло, казенныхъ средствъ. Подобные проекты появились и въ Россіи, и границей.

Такъ напр. одинъ изъ помѣщиковъ Тульской губерніи И. А. Пушинъ представилъ въ редакцію Русскаго Вѣстника[2]) проектъ, имѣя въ ду, главнымъ образомъ, Тульскую губернію, къ которой и отноится всѣ его цифровые подсчеты. Онъ считалъ достаточнымъ надѣле_е крестьянъ 2 десятинами земли для того, чтобы крестьянинъ могъ платить подушные сборы, земскія повинности и 6% ежегодно со имости уступленной земли. Произведя рядъ скидокъ, Пушкинъ предѣляетъ цѣнность двухъ десятинъ въ 130 р., а ежегодный плажъ въ 7 р. 80 коп. Операція выкупа должна быть возложена на двоинъ съ участіемъ другихъ сословій. Дворяне должны согласиться

---

1) Н. Семеновъ въ статьѣ въ Русскомъ Вѣстникѣ за 1862 г. (Августъ) смотрѣвъ три способа (Baeurland, чиншъ и выкупъ), надѣленія землею, тегорически высказывается за выкупъ „какъ единственный исходъ изъ ѣхъ неопредѣленныхъ отношеній“. Семеновъ убѣжденъ въ необходимости принятія у насъ изъ всѣхъ трехъ изложенныхъ системъ, взаимно себя ничтожающихъ, одной опредѣленной, а именно *выкупа*, такъ какъ другія двѣ соотвѣтствуютъ вовсе духу нашего законодательства и характеру нашего рода, требующаго во всякомъ дѣлѣ скорѣйшей развязки, простоты и ясости отношеній“. Авторъ, будучи сторонникомъ добровольсти выкупа, все е думаетъ: „въ Россіи конечнымъ исходомъ крестьянскаго дѣла представляется намъ обязательный для помѣщиковъ *выкупъ* крестьянами опредѣленнаго земельнаго надѣла въ помѣщичьихъ имѣніяхъ“. (Р. Вѣстн. 1862 г. XL, августъ, стр. 839).

2) И. А. Пушкинъ, „о возможности выкупа крестьянскихъ участковъ безъ пособія отъ правительства“. Русск. Вѣст. 1858 г. № 5.

вносить ежегодно $^1/_{100}$-ю часть оцѣночной суммы перешедшей крестьянамъ земли; крестьяне же по выкупѣ своемъ, должны будутъ платить 6% съ заплаченной за ихъ выкупъ суммы. Первая операція продолжится 34 года, вторая—31 годъ.

Эта статья вызвала нѣсколько возраженій въ печати; оппоненты доказывали практическую невыполнимость предложеній Пушкина [1]).

Проектъ Пушкина былъ однимъ изъ первыхъ, появившихся в печати, какъ только правительство разрѣшило писать о крѣпостномъ правѣ и его отмѣнѣ. Редакціи различныхъ журналовъ открыли отдѣлы посвященные вопросу о грядущемъ преобразованіи и мысль о возможности и полезности выкупа стала крѣпнуть. Но раздавались и скептическія замѣчанія о невозможности выкупной операціи по недостатку средствъ. Наиболѣе яркимъ выразителемъ этого мнѣнія былъ Н. Тургеневъ, жившій въ то время заграницей.

Проекту Николая Тургенева, отпечатанному въ „Русскомъ Заграничномъ Сборникѣ“, предшествовалъ рядъ статей. Значеніе этого проекта тѣмъ болѣе интересно, что Тургеневъ былъ знакомъ с Ростовцовымъ, имѣлъ съ нимъ бесѣды и, несмотря на свое пребываніе заграницей, все время зорько слѣдилъ за ходомъ работъ по освобожденію крестьянъ. Самымъ больнымъ мѣстомъ реформы всегда считался недостатокъ финансовъ, и весьма серьезнымъ возраженіемъ противъ выкупа были опасенія, что для него не хватитъ средствъ. Эти опасенія сопровождали во всѣхъ инстанціяхъ нашу крестьянскую реформу: испытывалъ ихъ и Ростовцовъ, и Редакціонныя комиссіи, Комитеты и Госуд. Совѣтъ. Первое выступленіе Н. Тургенева относится къ тому періоду въ исторіи крестьянской реформы, когда правительство еще не рѣшалось прибѣгнуть къ столь крупной операціи, какъ выкупъ земель у помѣщиковъ. Но печать настаивала на выкупѣ. Н. Тургеневъ въ статьѣ подъ заглавіемъ „Пора“ выступаетъ противъ общепринятой въ то время точки зрѣнія о необходимости выкупа. Собственно говоря, и самъ Н. Тургеневъ стоялъ за выкупъ. „Если б

---

[1]) См. напр. „Пцсьмо въ редакцію“ Александрова. Русск. Вѣст. 1858 г. № Письмо въ редакцію Тульскаго помѣщика. Р. В. 1858 г. № 7; статья П. К. в журналѣ Землевладѣльцевъ 1858 г. № 5: Соображенія о возможности выкупа д. крестьянъ не только усадебъ, но и части полевой земли.

[2]) Русскій Заграничный Сборникъ, часть II, тетрадь I, Paris 1858.

кой выкупъ, говорилъ онъ, былъ возможенъ, то мы съ радостью иняли бы сіе средство освобожденія. Но выкупъ, очевидно невозженъ". По мнѣнію Н. Тургенева ни казна, ни крестьяне не имѣли статочныхъ для этого средствъ.

„Можно математически доказать, говоритъ онъ, что крестьянинъ, инося помѣщику въ теперешнихъ обстоятельствахъ извѣстный доъ, никогда не можетъ быть въ состояніи никакимъ прилежаніемъ, какою бережливостью, и при самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ: зъ неурожаевъ, безъ пожаровъ, безъ повальныхъ болѣзней,—присти или доставить помѣщику двойного и тройного дохода" [1]).

Кромѣ того, Н. Тургеневъ опасался, какъ бы дополнительный пускъ на нѣсколько сотъ милліоновъ бумажныхъ денегъ не привлъ Россію къ банкротству. Нельзя, говоритъ онъ, думать, что едитные документы, выпущенные подъ обезпеченіе земельныхъ учаковъ, будутъ прочны въ цѣнѣ; тѣмъ болѣе, что исторія знаетъ побный примѣръ въ прошломъ (территоріальные мандаты Франціи).

Въ послѣдующихъ статьяхъ Н. Тургеневъ развиваетъ тѣже мысли невозможности выкупа [2]). Н. Тургеневъ полагаетъ, что сторонники ыкупа желаютъ блага для крестьянъ; но онъ безпокоится, что они редложатъ въ концѣ концовъ крестьянамъ то, чего послѣдніе взять въ силахъ. Для полнаго обезпеченія, по мнѣнію Тургенева, надо ть крестьянамъ много земли; но дать ее безплатно—очевидно невозможно [3]); а обязать крестьянъ платить за нее—немыслимо въ силу лабой экономической обезпеченности деревни. „Принять выкупъ со стороны крестьянъ общимъ правиломъ ихъ освобожденія, по нашему убѣжденію, несправедливо, вредно и противно благой цѣли, къ коей мы стремимся"—говоритъ Н. Тургеневъ и продолжаетъ: „Получивъ ть надѣленіе для себя и своей семьи 10 или 15 десятинъ земли, и бучи обязанъ вносить выкупную сумму, освобождаемый крестьянинъ

---

[1]) Тамъ-же („Пора"), стр. 28—29.

[2]) См. статьи въ Русск. Загр. Сборникѣ: О новомъ устройствѣ крестьянъ 861 г.); Вопросъ освобожденія и вопросъ управленія крестьянъ (1859 г.); взглядъ на дѣла Россіи (1863 г.).

[3]) „Доброжелательство мое къ крестьянамъ, пишетъ Н. Тургеневъ, конечно, безпредѣльно. Но это ни мало не мѣшаетъ мнѣ видѣть и уважать выоды помѣщиковъ, ибо я убѣжденъ, что благо крестьянъ не можетъ быть основано на разореніи помѣщиковъ" (Русск. Загран. Сборн., часть III, тетр. I. Paris, 1859, стр. 9: „Вопросъ освобожденія и вопросъ управленія крестьянъ").

долженъ имѣть свой скотъ и разныя орудія земледѣльческія. Для сег нужны деньги, капиталъ. Гдѣ найдетъ онъ этотъ капиталъ. Прежд помѣщикъ, въ собственныхъ выгодахъ, помогалъ крестьянину. Тепер будучи богатъ землею, но бѣденъ деньгами, новоосвобожденный н будетъ въ состояніи извлечь изъ своего поземельнаго богатства соот вѣтственнаго дохода, необходимаго для уплаты выкупной суммы. При бавьте къ тому различныя невзгоды, такъ часто постигающія земле владѣльцевъ: неурожаи, падежъ скота, пожары и пр. Имѣя все сі въ виду, можно ли съ какой-либо достовѣрностью, съ какимъ-либ вѣроятіемъ предполагать, что всеобщее освобожденіе крестьянъ мо жетъ быть основано на методѣ выкупа съ ихъ стороны". (Тамъ же стр. 11 и 14).

Кромѣ выкупа непосредственно за счетъ крестьянъ, возможн было произвести выкупъ за счетъ правительства. Тутъ въ свою оче редь возможны были два случая: или правительство, выплативъ по мѣщикамъ выкупную сумму, должно было бы разложить эту сумм на освобожденныхъ крестьянъ и въ теченіе опредѣленнаго числа лѣт (35—40) покрыть свои издержки;—или же всѣ расходы внести в общій бюджетъ и покрывать ихъ изъ общихъ государственныхъ средств Однако, не говоря уже о томъ, что въ конечномъ итогѣ расход легли бы на крестьянъ благодаря существующей системѣ налогов Н. Тургеневу казались опасными оба эти проекта, такъ какъ он требовали крупной государственной кредитной операціи. Н. Тургенев обращалъ вниманіе на обширность территоріи Россіи и на печальнс положеніе казначейства[1]). Сомнительными кажутся Н. Тургеневу выгоды помѣщиковъ: „Тѣ изъ помѣщиковъ, говоритъ онъ, кои меч таютъ о сбыточности вознагражденія, не знаютъ, что ихъ неминуем

---

[1]) Позволительно думать (пишетъ Н. Тургеневъ), что если-бы Комиссі прежде всего, въ самомъ началѣ, приступили къ обсужденію à priori вопрос о выкупѣ, то они нашли бы, что крестьяне, выходящіе изъ вѣковой крѣпост ной зависимости, т. е. изъ рабства, съ весьма немногими исключеніями, н могутъ быть въ состояніи выкупать чего-бы то ни было. Основывать же во можность выкупа на тѣхъ средствахъ добывать деньги, кои крестьянин пріобрѣтаетъ при новомъ своемъ не вполнѣ вольномъ, но едва полу-вольном положеніи, не только весьма сомнительно и опрометчиво, но отдаляетъ со вершеніе окончательнаго освобожденія на долгіе сроки, кои могутъ поколе бать и даже вовсе изгладить въ сердцѣ крестьянина всякое рвеніе къ труд и къ свободѣ" (Русск. Загр. Сборн. Часть V, тетрадь II. Leipzig, 1862 г., ст 199: „Взглядъ на дѣла Россіи").

ндало-бы въ случаѣ принятія и исполненія подобнаго плана: полу-
нныя ими облигаціи превратились бы весьма въ недолгое время въ
остые листы бумаги“ [1]).

Невыполнимой кажется Тургеневу и мысль, что выкупъ можно
легчить путемъ устройства особыхъ сельскохозяйственныхъ банковъ.
ргеневъ говоритъ, что „почтенный“ г-нъ Гакстгаузенъ, коего мнѣ-
е заслуживаетъ „особаго вниманія“ и котораго Тургеневъ много
жалъ за его любовь къ русскимъ мужикамъ,—однажды, бесѣдуя
тему о выкупѣ, упомянулъ также объ устройствѣ на Руси такихъ
нковъ. Но для того, чтобы дать себѣ ясный отчетъ о всей трудно-
и и даже невозможности возлагать какія-либо прочныя надежды на
добные банки, надо представить себѣ Россію того времени: Россію
зъ образованія, безъ путей сообщенія, безъ промышленности, безъ
да, безъ гласности и пр. и пр. Кредитъ для правильности функ-
онированія требуетъ особыхъ условій, какъ необходимыхъ предпосы-
къ, чего не было въ Россіи.

Въ 1859 году Н. Тургеневъ выступилъ съ готовымъ планомъ
формы, который имѣлъ внѣшній видъ проекта закона [2]). Основныя
рты этого плана сводятся къ слѣдующему.

1. Крестьянинъ долженъ получить земли немного, но даромъ.

2. Нельзя требовать съ крестьянъ никакихъ платъ за землю,
къ какъ это съ первыхъ же шаговъ поставитъ ихъ въ затрудни-
льное матеріальное положеніе, изъ котораго они никогда не вы-
ерутся.

3. Нельзя перелагать вознагражденіе за землю на правительство,
акъ какъ оно путемъ обложенія налогами того же народа должно
удетъ вернуть свои расходы. Положеніе крестьянъ ничуть не выиг-
аетъ отъ того, что вмѣсто взносовъ въ пользу помѣщиковъ, они
олжны будутъ платить высокіе налоги государству. Все равно ихъ
латежеспособность будетъ подорвана.

4. Нельзя крестьянамъ дать много земли, такъ какъ заплатить
а нее они не могутъ, а безплатное отчужденіе всей земли у помѣ-
щиковъ несправедливо.

5. Надо предоставить крестьянамъ $^1/_3$ земли, находящейся въ
хъ владѣніи, но безплатно, а остальныя $^2/_3$ вернуть помѣщикамъ

---

[1]) Н. Тургеневъ. „Вопросъ освобожденія...“, стр. 20.

[2]) Русск. Загран. Сборн. Часть III, тетрадь I. Paris, 1859 г.

Такой дележъ будетъ справедливъ, такъ какъ помѣщики за отходя
щую отъ нихъ часть земли получаютъ рядъ крупныхъ облегченій, в
видѣ прекращенія заботъ о крестьянахъ (не надо будетъ кормить их
въ голодное время, строить имъ избы послѣ пожара, покупать им
скотъ и проч.) и прекращенія податной отвѣтственности за крестьян
Кромѣ того, помѣщикъ получаетъ остальную землю въ полное сво
распоряженіе, чего не было до сихъ поръ. Крестьяне же, получив
безплатно $^1/_3$ земли, выкупаютъ себѣ ее цѣною остальныхъ $^2/_3$-ей своих
надѣловъ.

6. Планъ выгоденъ для помѣщиковъ. Во-первыхъ, помѣщикам
выгодно имѣть вокругъ себя зажиточныхъ сосѣдей и хорошихъ рабо
чихъ. Во-вторыхъ, стоимость земли послѣ реформы несомнѣнно возра
стетъ. „Въ семъ то возвышеніи цѣнности земель помѣщики найдут
неминуемое и справедливое вознагражденіе. Опытъ доказалъ это везд
гдѣ подобныя мѣры освобожденія совершились“.

7. Помѣщики получатъ вознагражденіе отъ правительства п
слѣдующему расчету. Половина помѣщичьихъ имѣній заложена; оцѣн
ка заложенной земли по указанію Тургенева составляла отъ 390 д
395 мил. р. сер. Если изъ этихъ земель предоставить $^1/_3$ крестьянам
то съ помѣщиковъ будетъ снятъ долгъ въ суммѣ около 132 м. р. сер
Этотъ долгъ нельзя перекладывать на крестьянъ, а надо принять н
счетъ правительства. Но затѣмъ, имѣется еще другая половина имѣ
ній, которыя не заложены и потому, при отчужденіи $^1/_3$ части яхт
владѣльцы оказались бы въ худшемъ положеніи, чѣмъ владѣльц
имѣній заложенныхъ. Поэтому Тургеневъ предлагаетъ выдать этим
владѣльцамъ деньгами соотвѣтствующую сумму, т. е. также 132 м. р. сер
Такимъ образомъ, весь убытокъ казны выразится въ 264 м. р. сер
или лучше сказать около 300 м. р. сер., такъ какъ не менѣе 25-т
мил. р. сер. слѣдуетъ ассигновать на вознагражденіе мелко-помѣстных
помѣщиковъ, которые при отобраніи у нихъ земли и работниковъ
остались бы въ критическомъ положеніи. Капиталъ необходимый дл
производства этой операціи составитъ 157 м. р. с., такъ какъ 132 м
р. сер. долговъ помѣщиковъ просто будутъ сложены. Выкупной капи
талъ въ 157 м. р. с. такъ невеликъ, что найти его всегда возможно
путемъ займа. Кромѣ того, освобожденіе крестьянъ вызоветъ большой
экономическій и финансовый подъемъ въ странѣ и правительство бу
детъ въ состояніи установить новые налоги и увеличить старые,
также запяться преобразованіемъ подушной подати въ поземельны

ногъ. Вотъ въ общихъ чертахъ содержаніе проекта Тургенева, о ко-
омъ онъ говорилъ, что „эта мѣра имѣетъ много недостатковъ".

Обнародованіе манифеста 19 февраля 1861 года произвело на Тургенева отрадное впечатлѣніе. „Мои надежды меня не обма-
ли (писалъ онъ): мнѣ дано было дожить и быть свидѣтелемъ святого
а освобожденія русскихъ крестьянъ" [1]). Въ другомъ мѣстѣ онъ го-
орить въ самыхъ теплыхъ и восторженныхъ выраженіяхъ и о самомъ
манифестѣ, и о его творцахъ [2]). „Любя Россію, любя русскаго мужи-
такъ, какъ мы ихъ любимъ, мы не можемъ не питать къ импера-
ору Александру II такой же безпредѣльной любви, основанной на
оль-же безпредѣльной признательности за освобожденіе крестьянъ"
сказалъ напр. Н. Тургеневъ въ 1861 году 21 сентября [3]). Но вмѣстѣ
тѣмъ онъ по прежнему остается убѣжденнымъ сторонникомъ *малаго* земельнаго надѣла при *безплатности* его полученія. И Тургеневъ
давъ съ своей точки зрѣнія, когда онъ, привѣтствуя ст. 123 мѣст-
аго положенія, совѣтуетъ помѣщикамъ и крестьянамъ использовать
какъ можно болѣе, и видитъ въ самомъ фактѣ появленія этой
статьи „силу вещей и обстоятельствъ, превозмогшихъ самыя благія
намѣренія [4]).

Но Н. Тургеневъ не удержался на занятой позиціи. Уже въ
1858 году онъ открыто отказался отъ своего плана. Въ сочиненіи
„Чего желать для Россіи", Тургеневъ заявилъ, что жизнь разубѣ-
дила его во многомъ и онъ рѣшительно осуждаетъ свои собственныя

---

[1]) Н. Тургеневъ. Взглядъ на дѣла Россіи. Р. З. Сб. Ч. V, т. II Leipzig
862 г.

[2]) Н. Тургеневъ. О новомъ устройствѣ крестьянъ. Р. З. Сб. Ч. I, т. I
Leipzig. 1861 г., стр. 41.

[3]) Н. Тургеневъ. „Взглядъ на дѣла Россіи". Р. З. Сб. Ч. V, т. II Leipzig
862 г; стр. 32.

[4]) „Мы не могли и думать (приводитъ Н. Тургеневъ слова Ростовцова)
съ ограниченномъ или недостаточномъ надѣлѣ крестьянъ".—„Не могли ду-
мать,—а могли и *должны были* сдѣлать"—замѣчаетъ съ своей стороны Н.
Тургеневъ. „Сила вещей и обстоятельствъ превозмогаетъ самыя благія намѣ-
ренія и мы видимъ, что Новое Положеніе, отступая отъ предположенной цѣли,
достиженіе коей является невозможнымъ, ищетъ средствъ *освобожденія съ*
землею именно въ уменьшеніи требуемыхъ надѣловъ и доходитъ на семъ пу
ти до $^1/_4$ высшаго надѣла, и даже до освобожденія съ однѣми усадьбами
чтобъ-бы достигнуть тѣмъ главной, существенной цѣли возведенія крестьянъ
въ качество независимыхъ собственниковъ. (Н. Тургеневъ. „О нов. устр.
крестьянъ". Р. З. Сб. Ч. I, т. I Leipzig. 1861, стр. 7).

разсужденія о маломъ надѣлѣ. Онъ говоритъ, что, не смотря
тяжести, которыя были возложены на крестьянъ по закону 19 февра
1861 года, не смотря на чрезмѣрную продолжительность срока выку
земли,—все таки методъ освобожденія съ большими надѣлами „бы
лучшимъ и для крестьянъ и для государства", потому что, по мнѣні
Тургенева, крестьяне болѣе всего хотѣли сохранить за собой тѣ н
дѣлы, которыми они пользовались и раньше. Н. Тургеневъ считает
что этого достаточно для того, чтобы дать рѣшительное предпочтен
методу Положеній предъ методомъ, имъ же самимъ ранѣе предла
гаемымъ. Такая перемѣна воззрѣній не была, собственно говоря, н
ожиданной, такъ какъ Тургеневъ всегда готовъ былъ отказаться от
всего, что казалось ему менѣе выгодно для крестьянъ. Ещ
въ первой своей статьѣ „Пора" Тургеневъ писалъ: „Если-б
такой выкупъ земли крестьянской былъ возможенъ, то мы съ радость
приняли-бы сіе средство освобожденія. Но выкупъ очевидно невоз
моженъ" (стр. 26 и 27). А когда введеніе въ жизнь Положеній 1
февраля 1861 года показало ему возможность выкупа, онъ всецѣл
сталъ на эту точку зрѣнія.

Въ вопросѣ о малыхъ надѣлахъ Н. Тургеневъ стоялъ почти оди
ноко среди сторонниковъ освобожденія крестьянъ съ землею.

Ростовцовъ, напримѣръ, полагалъ, что освободить крестьянъ с
частью земли, недостаточной для собственнаго пропитанія, значитъ
„отдать крестьянъ въ кабалу къ помѣщику". Ю. Самаринъ считалъ
подобную мѣру несправедливой и невыгодной для обѣихъ сторонъ и
особенно для крестьянъ, которые въ силу громаднаго подъема аренд
ныхъ цѣнъ на землю были бы отданы „въ жертву помѣщикамъ".

Въ то время какъ Н. Тургеневъ переживалъ сомнѣнія о возмож
ности и полезности выкупа надѣловъ крестьянами, внутри Россіи видный
ученый, а затѣмъ и государственный дѣятель, Н. Бунге пропагандиро
валъ мысль о необходимости и возможности выкупной операціи. Бунге
былъ рѣшительнымъ сторонникомъ надѣленія крестьянъ землею. Еще
въ 1858 году, при первыхъ попыткахъ общественнаго мнѣнія высказаться объ освобожденіи крестьянъ, Бунге выступилъ въ Отечественныхъ Запискахъ[1]) со статьею: „Объ измѣненіяхъ юридическихъ отношеній въ Россіи, вслѣдствіе предстоящаго преобразованія крѣпостнаго

[1]) Отеч. Зап. 1858 г. № 8 стр. 55—69.

права". Авторъ ставилъ вопросъ очень широко; онъ находилъ, что преобразованіе быта помѣщичьихъ крестьянъ должно повлечь за собою измѣненія въ правахъ сословныхъ, въ правахъ на поземельную собственность, на личный трудъ, въ административномъ и хозяйственномъ управленіи крестьянъ, въ паспортномъ уставѣ и въ финансовой системѣ Россіи. Бунге полагалъ необходимымъ рядомъ съ отмѣною крѣпостнаго права поставить и отмѣну подушной подати.

Нѣсколько позже, когда стала созрѣвать мысль о необходимости выкупа и появились разнообразные проекты освобожденія крестьянъ съ землею, Бунге помѣстилъ двѣ статьи въ Русскомъ Вѣстникѣ [1]) подъ общимъ заглавіемъ: „Кредитъ и крѣпостное право". Авторъ задался трудною для того момента цѣлью, изыскать необходимыя для реформы средства: съ одной стороны, при надѣленіи крестьянъ землею должно быть установлено законное и необходимое вознагражденіе со стороны крестьянъ; съ другой стороны, крестьяне настолько недостаточны, что не могутъ взять на себя новой тяжести оплачивать стоимость отводимой земли. Бунге называетъ такое положеніе „заколдованнымъ кругомъ", въ который попадаетъ всякій изслѣдователь вопроса.

Н. Бунге дѣлаетъ примѣрный расчетъ и находитъ, что для покупки усадьбы потребуется плата по 9 рублей отъ домохозяина въ годъ, или по 1 р. 80 коп. на душу мужского пола; это составляло съ излишкомъ итогъ подушной подати со всѣми прибавками къ ней.

„Конечно, разсуждаетъ Бунге, по 9 рублей расхода на семью изъ 5 душъ въ мѣстахъ промышленныхъ или фабричныхъ не много, но это цыфра очень почтенная тамъ, гдѣ у крестьянина едва сходятся концы съ концами, гдѣ поденная плата не превышаетъ 20 коп., и изъ 280 рабочихъ дней придется отдѣлить 90 для покупки усадьбы. Прибавьте выкупъ земли пахатной, и вы получите сумму ежегодныхъ платежей, превышающую средства большинства" [2]).

Хотя Н. Бунге былъ убѣжденнымъ сторонникомъ надѣленія крестьянъ землею, но сознавалъ, что сомнѣнія въ финансовой возмож-

---

[1]) Русск. Вѣст. 1859 г. т. XIX ч. 2 и т. XX ч. 4. Кромѣ того перу Бунге принадлежитъ разборъ сочиненія „Die Befreiung der Leibeigenen in Russland" (Berlin. 1859), гдѣ указывается, что проекты нѣмецкихъ авторовъ не новы, (Архивъ Калачева 1859 г. № 4), а также „Письма къ читателю о народномъ образованіи" (Отечеств. Записки" 1859 г. № 5).

[2]) Русск. Вѣстн. XIX; книга 2, стр. 126.

ности выкупа имѣютъ подъ собою почву; онъ видѣлъ, что больш часть сдѣланныхъ въ печати расчетовъ была основана или на в сокой оцѣнкѣ крестьянскихъ доходовъ, или на уменьшеніи цыфр будущихъ повинностей крестьянъ. Но первое, говоритъ Бунге, мы сч таемъ ошибочнымъ, потому что земледѣльцы наши небогаты; второ дѣлаетъ большую честь тѣмъ, которые слѣдовали скорѣе влеченi сердца, чѣмъ расчета, но вопросъ о вознагражденіи остается не ра рѣшеннымъ.

„Мы говоримъ это, спѣшитъ оговориться Бунге, не для того чтобы показать невозможность выкупа; мы считаемъ его необходи мымъ и неизбѣжнымъ“ [1]).

Изъ „заколдованнаго круга“ возможенъ былъ одинъ лишь вы ходъ: капитализировать повинности въ уменьшенномъ размѣрѣ, помѣщиковъ вознаградить изъ другихъ источниковъ. Слѣдовало однак найти эти источники.

Нѣкоторые изслѣдователи находили справедливымъ возложить часть расходовъ по выкупной операціи на всѣ сословія; аргументація сводилась къ слѣдующему. Все крѣпостное право, отъ начала и до конца являлось продуктомъ историческаго процесса государственнаго строительства и въ этомъ меньше всего повинны были крестьяне; их освобожденіе полезно не только самимъ крестьянамъ, но оно является необходимою государственною мѣрою. Если говорятъ, что необходимо вознаградить помѣщиковъ, то отсюда еще не слѣдовало, что вся сумма вознагражденія должна была получиться путемъ выкупа на средства самихъ же крестьянъ. Это мнѣніе было довольно распространено въ обществѣ; изъ создавшагося тупика искали выхода въ пособіи отъ казны [2]).

Н. Бунге не раздѣлялъ такой точки зрѣнія. „Возложить ли ее (обязанность вознаградить помѣщиковъ) на всѣ сословія, потому что

---

[1]) Тамъ же, стр. 126.

[2]) См. напр. статьи Н. Тургенева въ Русск. Загр. Сборникѣ („Взглядъ на дѣла Россіи“, „Пора“). Анонимный авторъ брошюры: „Необходимое измѣненіе въ нашей крестьянской реформѣ“ (Berlin 1869, стр. 7) пишетъ: „Вознагражденіе они (помѣщики), конечно, должны получить не съ крестьянъ, которые болѣе всѣхъ нуждаются въ вознагражденіи за претерпѣнное ими многовѣковое рабство, но съ правительства, отдавшаго крестьянина въ неволю“. За государственный выкупъ высказывался и Д. Самаринъ статьи, стр. 12).

всѣ выигрываютъ отъ уничтоженія крѣпостной зависимости?"—спра-шиваетъ Бунге и отвѣчаетъ:

„Но не значитъ-ли это навалить тяжелое бремя на финансы, увеличить подати и заставить другимъ путемъ платить помѣщиковъ и крестьянъ со включеніемъ крестьянъ государственныхъ, которые и такъ платятъ налоговъ болѣе, чѣмъ крестьяне другихъ странъ? Сред-нее сословіе наше далеко не такъ многочисленно, чтобы налогъ на ремесла и торговлю доставилъ значительныя цифры. Да и при томъ, кто поручится, что подати съ ремеслъ и торговли не будутъ пере-ложены на потребителей въ возвышенныхъ цѣнахъ на товары" [1]).

Высказанная здѣсь мысль еще болѣе подтвердилась-бы, если-бы Н. Бунге могъ предполагать, что вмѣстѣ съ паденіемъ крѣпостного права не будетъ произведена реформа податного строя Россіи. Бунге, какъ мы видимъ, ставилъ крестьянскую реформу въ тѣсную связь съ остальными реформами, изъ которыхъ податная должна была зани-мать первое мѣсто. Однако отмѣна подушной подати произошла двад-цать лѣтъ спустя, послѣ освобожденія крестьянъ; казна все это время питалась подушной податью и обложеніемъ водки, а слѣдовательно пособія отъ казны или принятіе на общій счетъ государства расхо-довъ по выкупной операціи привели бы практически къ увеличенію обложенія низшихъ классовъ населенія.

Выхода изъ труднаго положенія Н. Бунге искалъ въ государ-ственно-экономическихъ реформахъ, которыя сами собою повысили-бы цѣнность имѣній и открыли бы помѣщикамъ болѣе обширный кредитъ. Необходимы были по мысли Бунге и общія, широкія реформы „отъ которыхъ зависитъ будущее потребленіе рабочихъ классовъ".— „Съ паденіемъ внутреннихъ ограниченій, опутывающихъ нашу про-мышленность, съ возрастаніемъ экономической самостоятельности городскихъ общинъ, будутъ расти наши капиталы и наше богатство".

Такимъ же твердымъ убѣжденіемъ въ томъ, что „выкупъ усадебъ и земли, предназначаемой въ пользованіе крестьянъ, составляетъ не-избѣжный исходъ крестьянскаго вопроса",—проникнута и вторая статья Н. Бунге [2]), въ которой авторъ ближе подходитъ къ вопросу о выкупѣ и разсматриваетъ его съ различныхъ точекъ зрѣнія. Обсуж-

---

[1]) Русск. Вѣстн. XIX книга 2 стр. 127.

[2]) Русск. Вѣстн. 1859 г. XX, книга 4.

денію подвергнуты: а) предметъ выкупа, б) способы вознагражден, с) порядокъ крестьянскихъ платежей. Въ свою очередь предметъ выкупа авторъ считалъ: а) повинности обязаннаго лица, б) усадь или осѣдлость, с) надѣлъ землею. Эти три элемента представляли Н. Бунге въ слѣдующемъ видѣ:

а) въ видѣ личныхъ повинностей: оброкъ двороваго человѣк совершенно отдѣльный и независимый отъ усадьбы и земли;

б) въ видѣ личныхъ повинностей, связанныхъ съ усадебно осѣдлостью; здѣсь уже является вещественный залогъ, болѣе и менѣе значительный;

с) въ видѣ личныхъ повинностей, соединенныхъ неразрывно с усадьбою и съ надѣльною землею: здѣсь осѣдлость и земля состаі ляютъ главный предметъ выкупа и главное его обезпеченіе[1]).

Такова въ схематическихъ чертахъ конструкція всѣхъ вопросовъ на которые старается дать отвѣтъ Н. Бунге. Мы видимъ въ этой кон струкціи, какъ на каждой послѣдующей ступени, личныя повинност уходятъ на болѣе отдаленный планъ. Для кредитной операціи важн знать силу и размѣры обезпеченія должника и источниковъ для оп латы долга. Слѣдуя указанной схемѣ мы видимъ, что на перво ступени такимъ источникомъ является промышленный трудъ, на вто рой ступени смѣшиваются элементы труда и капитала, и на третьей ступени кредитъ принимаетъ значеніе поземельнаго.

Н. Бунге считалъ необходимымъ условіемъ обдуманной и раціо нальной реформы „разгруппировку крестьянъ“ на три указанныя кате горіи. Затѣмъ Бунге опредѣлилъ свою точку зрѣнія на способы воз награжденія. Этотъ вопросъ представлялъ большія принципіальныя за трудненія во всѣ стадіи обсужденія реформы, а его рѣшеніе привело практически къ большимъ потрясеніямъ хозяйства и къ сильному паденію цѣнъ на выкупныя бумаги. Бунге понималъ практическую важность вопроса о способахъ вознагражденія, какъ для государствен наго кредита, такъ и для помѣщиковъ. Н. Тургеневъ, какъ мы знаемъ, предсказывалъ сильное паденіе цѣнъ на кредитныя бумаги, выпущенныя въ большомъ количествѣ на рынокъ для цѣлей выкупа. Н. Бунге старался найти ручательство въ поддержаніи курса облигацій въ разнообразіи формъ вознагражденія. Онъ предлагалъ разрѣшить помѣ щикамъ, по ихъ выбору:

---

[1]) Русск. Вѣстн. 1859 г. XX книга 4, стр. 364.

или получить наличный капиталъ [1]),
или постоянную денежную невысокую ренту,
или срочную высокую ренту (25—37 лѣтъ),
или пожизненную ренту въ зависимости отъ возраста помѣщика.

Во всѣхъ указанныхъ случаяхъ при выдачѣ вознагражденія необходимо было-бы удерживать суммы гипотечныхъ долговъ, лежавшихъ на имѣніи. При такомъ расчетѣ можно было надѣяться на устойчивое положеніе денежнаго рынка.

„Допустимъ, говоритъ Н. Бунге, что сумма вознагражденія составитъ 1500 милліоновъ рублей. Не согласятся ли владѣльцы получать на $^1/_3$ суммы непрерывную ренту? Не пойдетъ ли другая треть на погашеніе банковыхъ и частныхъ долговъ? Не обратится ли хотя $^1/_{50}$ доля въ пожизненныя и срочныя ренты? Много ли тогда будетъ выпущено облигацій, и много-ли останется ихъ на нашихъ рынкахъ [2])“? Н. Бунге надѣялся, что при пониженіи курса облигацій отъ большого ихъ предложенія, они будутъ притекать въ банки и замѣняться временными процентными билетами.

Мысль Н. Бунге о разнообразіи формъ выкупнаго вознагражденія была впослѣдствіи воспринята многими мѣстными комитетами и редакціонными комиссіями, хотя вылилась въ другія формы. Вмѣсто свободной игры экономическихъ силъ, прилива и отлива капиталовъ, была избрана форма строгой регламентаціи вплоть до крѣпостного порядка передачи выкупныхъ свидѣтельствъ. Однако рынокъ побѣдилъ запреты закона, биржа вторглась въ помѣщичью среду, далекую отъ всякихъ спекуляцій; выкупныя бумаги всѣхъ видовъ были выброшены на рынокъ въ значительномъ количествѣ, цѣны ихъ пали, и понесли убытки помѣщики и государство.

Выполненіе выкупной операціи требовало хорошо развитой системы кредитныхъ учрежденій. Ко времени крестьянской реформы правительство рѣшило покончить со старыми кредитными учрежденіями;

---

[1]) Н. Бунге предполагалъ полезнымъ, предоставить владѣльцамъ право получить изъ банка на извѣстные сроки, на 1, 2, 3 года деньги, вмѣсто облигацій съ тѣмъ, что кредитное установленіе, удерживая облигаціи у себя, будетъ получать во первыхъ проценты по нимъ, а во вторыхъ ежегодный учетный процентъ до возврата наличности, и обратной выдачи облигацій владѣльцу.

[2]) Русск. Вѣстн. 1859 г. XX книга 4, стр. 368.

образована была комиссія для устройства земскихъ банковъ (10 ію. 1859 г.), въ которую приглашенъ былъ и Н. Бунге [1]). Однако, мыс. о земскихъ банкахъ заглохла, и банки открыты не были. Межд тѣмъ, Н. Бунге предполагалъ отвести кредитнымъ учрежденіямъ бол шую роль въ выкупной операціи.

Не смотря на принятіе мѣръ противъ паденія цѣнъ облигацій возможно было все таки ожидать потерь для помѣщиковъ. Межд тѣмъ всякій помѣщикъ имѣлъ право на полную уплату вознагражде нія. „Но если (говоритъ Н. Бунге), обстоятельства поставляютъ его его сосѣдей въ необходимость, въ одно время, приступить къ продаж одного и того же товара въ большой массѣ, то конечно никто н виноватъ въ пониженіи цѣнъ, кромѣ самыхъ обстоятельствъ и нес смотрительности людей, пропустившихъ время постепенной и болѣ выгодной продажи. Напротивъ, наши предположенія составлены именн съ цѣлью поддержать цѣнность облигацій, обезпечить владѣльцу, п возможности, вступленіе въ обладаніе полнымъ вознагражденіемъ, ем назначеннымъ“ [2]).

Изъ поставленныхъ выше вопросовъ намъ остается коснуться лишь третьяго, о порядкѣ уплаты крестьянами своего долга. Н. Бунге высказался: во 1-хъ, за свободный, а не обязательный выкупъ, во 2-хъ за форму податнаго платежа [3]), а не за уплату по банковому долгу, и въ 3-хъ, за гарантію со стороны государства. Всѣ эти вопросы живо дебатировались въ обществѣ, прессѣ и въ комиссіяхъ по крестьянскому дѣлу, при чемъ законъ 19 февраля 1861 года усвоилъ себѣ почти все то, о чемъ говорилъ въ данномъ случаѣ Н. Бунге. Былъ принятъ принципъ добровольности сдѣлокъ, была объявлена полная гарантія со стороны правительства и, хотя выкупной операціи былъ приданъ кредитный характеръ и выкупные платежи имѣли значеніе уплатъ по банковому долгу, но практически взиманіе сборовъ съ

---

[1]) См. „Труды Комиссіи, Высочайше учрежденной 10 іюня 1859 года для устройства земскихъ банковъ. Томъ I, II и III. С.П.Б. 1860—1861 г.

[2]) Русск. Вѣстн. 1859 г. XX, кн. 4, стр. 368.

[3]) На вопросъ: лучше ли сохранить за крестьянскими платежами характеръ уплаты по банковому долгу, или же придать имъ характеръ податныхъ взносовъ въ видѣ временнаго добавочнаго налога, пропорціональнаго величинѣ крестьянскихъ платежей, Бунге отвѣчалъ: мы отдаемъ преимущество формѣ податнаго платежа, какъ болѣе надежнаго (Русск. Вѣстн. XX; ч. 4., стр. 369.

крестьянъ и отвѣтственность ихъ за правильность поступленія обставлены были такими правилами, что выкупные платежи не только въ глазахъ населенія, но и въ мнѣніи правительства стали трактоваться, какъ окладные сборы [1]). Получило также осуществленіе еще одно мнѣніе Н. Бунге, о необходимости круговой поруки: „Безъ круговой поруки не возможно и думать о выкупѣ, какимъ бы то ни было способомъ, съ участіемъ ли, или безъ участія государства“,— писалъ Н. Бунге.

Наконецъ, оставалось Н. Бунге высказаться о тѣхъ средствахъ, какія необходимы были бы для покрытія недоимокъ, въ случаѣ какихъ либо несчастныхъ событій. Тогда пришлось бы, говоритъ Бунге, установить „особую временную income-tax, всеобщую подать съ объявленныхъ доходовъ“ [2]).

Заканчиваетъ свои статьи Бунге такимъ образомъ: „Представляя наши соображенія на судъ читателей, мы сочтемъ нашу цѣль вполнѣ достигнутою, если мы успѣли убѣдить многихъ невѣрующихъ въ возможности выкупа крестьянскихъ повинностей, усадьбъ и земли посредствомъ выпуска облигацій; если намъ удалось разсѣять опасенія, возбужденныя мыслью о наводненіи рынка кредитными бумагами“.

---

[1]) Необходимость установленія прямого налога вмѣсто выкупныхъ платежей признавалъ въ своихъ трудахъ Д. Самаринъ. (Собраніе статей, рѣчей и докладовъ, томъ I; М. 1903 г.) „Заставьте, говоритъ онъ напр., крестьянъ платить не помѣщику, а въ казну, и не ренту за землю, а подать... и вы рѣшите вопросъ“ (стр. 12). Позднѣе мысль Самарина нашла себѣ примѣненіе въ законодательствѣ Царства Польскаго.

Въ виду большого принципіальнаго интереса приводимъ соотвѣтствующія статьи этого закона: Ст. 1. Земли, состоящія въ пользованіи крестьянъ въ имѣніяхъ, принадлежащихъ частнымъ лицамъ... поступаютъ *въ полную собственность* крестьянъ, тѣми землями владѣющихъ. Ст. 2. Съ 3 апрѣля 1864 г. крестьяне *освобождаются навсегда отъ всѣхъ безъ исключенія*, повинностей, которыми они обложены были въ пользу владѣльцевъ имѣній; на будущее время крестьяне обязаны вносить въ казну, за пріобрѣтенную ими въ собственность землю, *поземельный налогъ* симъ указомъ установленный... Ст. 3. Владѣльцы имѣній получаютъ *отъ казны вознагражденіе за упраздняемыя повинности* крестьянъ. Ст. 4. Вознагражденіе владѣльцевъ производится изъ поименованныхъ въ указѣ о ликвидаціонной комиссіи источниковъ, *въ числѣ коихъ* заключается и упомянутый въ ст. 2 поземельный налогъ. Ст. 15. Каждый хозяинъ пріобрѣтаетъ, вмѣстѣ съ правомъ собственности, исключительное право не только на поверхность земли, но и на нѣдра ея. (П. С. З. № 40. 609. Указъ 19 февраля 1864 г.

[2]) Русск. Вѣстн. XX, ч. 4, стр. 371.

Среди всѣхъ остальныхъ проектовъ выкупа невольно обращает на себя вниманіе „Опытъ разрѣшенія вопроса о выкупѣ земли“ В. Ржевскаго [1]). Авторъ ставитъ на разрѣшеніе слѣдующіе вопросы:

I. Желаютъ ли крестьяне купить, а помѣщики согласны ли про дать крестьянамъ землю, предоставляемую симъ послѣднимъ въ поль зованіе?

II. Какимъ, образомъ опредѣлить размѣръ и цѣну этой земли?

III. Гдѣ взять капиталовъ на ссуду крестьянамъ для покупк земли?

IV. Чѣмъ можно обезпечить возвратъ этой ссуды, то есть ка кимъ образомъ устроить, чтобы крестьяне исправно уплачивали про центы и капиталъ въ тѣ сроки, которые будутъ назначены?

Первый, поставленный авторомъ вопросъ, существенно затраги валъ экономическіе интересы сторонъ. Авторъ допускаетъ, что поста новка вопроса можетъ показаться странною въ первой его части, так какъ всѣ повидимому убѣждены, что крестьяне желаютъ получит землю. В. Ржевскій смотритъ на дѣло глубже и высказываетъ нѣ сколько основательныхъ соображеній о томъ, что не всегда крестьян пойдутъ на сдѣлки легко и съ охотой, въ особенности при долго срочной выкупной операціи. „Полагать, чтобы крестьяне согласились принять какія угодно условія, лишь-бы сдѣлаться собственниками земли чрезъ отдаленное время, есть мысль совершенно ложная“. „Первое, что онъ (крестьянинъ) будетъ, имѣть въ виду, есть умень шеніе ежегодной платы, и въ этомъ отношеніи онъ станетъ торго ваться упрямо и настойчиво“.

Въ періодъ подготовки къ реформѣ эта сторона дѣла какъ то упускалась изъ вида, и та оппозиція, съ которой было встрѣчено крестьянами введеніе положеній о выкупѣ, поразила многихъ. Нѣко торые интересные въ этомъ отношеніи факты мы приводимъ въ слѣ дующей главѣ. Здѣсь же ограничимся изложеніемъ мнѣнія г-на В. Ржевскаго.

В. Ржевскій полагалъ, что крестьяне будутъ покупать землю лишь въ томъ случаѣ, если 1) отъ того не увеличится сумма ежегодныхъ повинностей или платежей за эту землю, 2) если они увидятъ на самомъ дѣлѣ примѣры удобства подобной сдѣлки.

---

[1]) Русскій Вѣстн. 1858 г. Декабрь, книжка 2.

Не всякія предложенія могли быть пріемлемы и для помѣщиковъ, которые нуждались въ средствахъ, необходимыхъ для замѣны барового труда, трудомъ наемнымъ. Ржевскій думалъ, что помѣщики пожелаютъ продать крестьянамъ упомянутыя земли, если капиталъ, который имъ будетъ предложенъ, будетъ относиться къ доходу, получаемому съ этихъ земель, какъ, по экономическимъ условіямъ мѣстности, относится обыкновенно капиталъ къ процентамъ. За основаніе же расчета, какъ постоянная величина, должна быть принята та сумма, которую крестьяне могутъ безъ затрудненія ежегодно платить въ счетъ оплаты процентовъ и погашенія, и увеличивать эту сумму, безъ обремененія крестьянъ, невозможно, думалъ В. Ржевскій.

Это былъ слабый пунктъ проекта г-на Ржевскаго, какъ и многихъ другихъ. Авторъ считалъ возможнымъ уравнять между собою двѣ разнородныя величины: сумму потерь помѣщика и величину обязательствъ, которыя необходимо было возложить на крестьянъ. Къ тому же выводу пришла позднѣе Финансовая комиссія по крестьянскому дѣлу, ставъ на ту точку зрѣнія, что выкупная операція должна была „сама себя питать“. Ржевскій предполагалъ, что можно предоставить опредѣленіе цѣны покупаемой крестьянами земли добровольному соглашенію[1]) и „тогда всѣ затрудненія будутъ разрѣшены самымъ удовлетворительнымъ и безобиднымъ образомъ: между двумя крайностями очень низкой и очень высокой цѣны лежитъ цѣна справедливая, на которой соединяются интересы обѣихъ сторонъ“. Но авторъ проекта ставилъ условіемъ, чтобы ежегодные платежи не были бы увеличены, а надѣлы земли не были бы уменьшены. Таковы были отвѣты Ржевскаго на два первые вопроса.

Третій вопросъ, гдѣ взять капиталовъ на ссуду крестьянамъ для покупки земли,— самъ авторъ считалъ „камнемъ преткновенія“. Почти всѣ, говоритъ Ржевскій, считаютъ полезнымъ, чтобы крестьяне сдѣлались полными собственниками земли, но всѣ говорятъ: гдѣ

---

[1]) Противъ этого мнѣнія выступилъ Н. Бунге: „Тамъ, гдѣ сознана необходимость преобразованія, и гдѣ нѣтъ въ виду развязки спора, внѣ круга государственной дѣятельности, тамъ не можетъ быть и рѣчи о выжиданіи времени совершенія частныхъ договоровъ“. Эта фраза нѣсколько расходилась съ основной точкой зрѣнія Н. Бунге на выкупъ, какъ добровольное соглашеніе и должна быть понимаема лишь въ предѣлахъ опредѣленія цѣны. Тѣмъ не менѣе она вызвала примѣчаніе редакціи Русскаго Вѣстника, стоявшаго на почвѣ добровольныхъ соглашеній. (Русск. Вѣст. 1859, XX, книга 4, стр. 352).

взять денегъ? Начинаютъ высчитывать сотни милліоновъ, даже милліарды, совѣтуютъ выпускъ облигацій на несбыточныя суммы, продажу казенныхъ лѣсовъ, казенныхъ земель и проч.. Но никто еще не спросилъ, въ самомъ ли дѣлѣ нужно такъ много денегъ [1]). И автору проекта кажется, что при добровольныхъ сдѣлкахъ, когда операція выкупа будетъ налаживаться постепенно, много средствъ одновременно не потребуется. Кромѣ того, Ржевскій считаетъ правильнымъ, выдавать помѣщикамъ вмѣсто денегъ свидѣтельства съ правомъ продажи ихъ, принятія въ залоги по казеннымъ подрядамъ и залога въ банкахъ. При такихъ условіяхъ, по мнѣнію автора, нельзя опасаться „упадка въ цѣнѣ этихъ свидѣтельствъ“, и количество свидѣтельствъ не возрастетъ до тѣхъ баснословныхъ суммъ, которыми сторонники крѣпостного права пугали до сихъ поръ воображеніе нашихъ молодыхъ финансистовъ [2]).

По вопросу объ обезпеченіи правительству поступленія отъ крестьянъ выкупныхъ платежей, В. Ржевскій являлся противникомъ круговой поруки, хотя и признавалъ, что всѣ почти убѣждены въ томъ, что крестьяне не будутъ платить исправно; но онъ считалъ несовмѣстимымъ [3]) отмѣну крѣпостного права съ сохраненіемъ круговой поруки, тѣмъ болѣе, что и сама по себѣ порука является мѣрою несправедливою и вредною [4]).

Круговая порука въ крестьянской реформѣ, дѣйствительно, представляла больное мѣсто. Редакціонныя комиссіи считали ее необходи-

---

[1]) Русск. Вѣстн. 185[illegible] г. Декабрь, книжка 2, стр. 368.

[2]) Какъ увидимъ ниже, не избѣгъ этихъ опасеній и Ростовцовъ.

[3]) „Круговая порука есть слѣдствіе внѣшняго произвола или завоеванія, и результаты ея суть произволъ внутренній или крѣпостное право. Желать прекращенія крѣпостной зависимости и думать о сохраненіи круговой зависимости или круговой поруки значитъ впадать въ неразрѣшимое противорѣчіе между цѣлью и средствами“ (стр. 371).

[4]) „Круговая порука, разорительная для частныхъ лицъ, окажется совершенно безсильной въ интересахъ государственныхъ, и нисколько не будетъ содѣйствовать исправному и своевременному поступленію податей и другихъ сборовъ. Заставлять исправныхъ плательщиковъ платить за неисправныхъ значитъ покровительствовать послѣднимъ“. Н. Бунге, какъ мы видѣли, считалъ круговую поруку необходимою; въ своемъ отзывѣ о работѣ г. Ржевскаго Н. Бунге считалъ главнымъ разногласіемъ добровольность соглашенія между крестьяниномъ и помѣщикомъ относительно цѣны выкупаемаго предмета и во вторыхъ необходимость круговой поруки (Руск. Вѣст. 1859 г. XX, 4, стр. 372)

мою для огражденія интересовъ фиска и помѣщиковъ, не смотря на рѣзкіе протесты со стороны Позена, Богдановича, Поля, Миклашевскаго и другихъ членовъ губернскихъ комитетовъ, которые указывали что сохраненіе и даже усиленіе ея не соотвѣтствовали духу преобразованія [1]).

На основаніи изложенныхъ соображеній В. Ржевскій составилъ подробный проектъ выкупа. Срокъ займа предполагался 33-лѣтній. Крестьяне должны были платить 4% интереса, $1^1/_2$% погашенія и $^1/_2$% операціонныхъ расходовъ. Кромѣ того, крестьяне обязаны были бы при утвержденіи условій представить сумму, равную годичному платежу, въ видѣ обезпеченія исправности уплаты (проектъ ст. 22 и 24).

Намъ остается упомянуть еще о проектахъ г.г. Гомберга и Френкеля, а также г. Кисловскаго. Оба эти проекта отличались однимъ общимъ качествомъ—фантастичностью [2]). Проектъ иностранныхъ банкировъ былъ опубликованъ въ газетѣ „Le Nord“ [3]) и вызвалъ въ русской прессѣ немало возраженій [4]). Сущность проекта заключалась въ слѣдующемъ. Крестьянскія общины уговариваются съ помѣщикомъ о суммѣ вознагражденія и подписываютъ въ его пользу на эту сумму облигаціи. Крестьяне должны были платить 6% съ обязательствъ, изъ которыхъ 1% предназначался на погашеніе въ теченіе 50-ти лѣтъ. Общинныя облигаціи поступаютъ въ центральное управленіе: тамъ онѣ обмѣниваются на другія облигаціи (облигаціи центральнаго

---

[1]) Н. Бржесскій, Круговая порука сельскихъ обществъ. СПБ. 1896.

[2]) Въ своемъ отзывѣ Н. Бунге говоритъ: „эти два плана имѣютъ много общаго между собою; оба они основаны на теоріи накопленія сложныхъ процентовъ, которая столько разъ отуманивала людей надеждою дожить до уплаты государственныхъ долговъ или увидѣть царство всеобщаго благосостоянія на землѣ“. (Р. В. XX, 4; стр. 355).

[3]) Le Nord № 267–269 и 300. См. также „Émancipation des serfs en Russie“. Examen du projet financier de M. M. Fraenkel et Homberg, banquiers-suivi du résumé d'un autre projet relatif au même sujet. Bruxelles et Leipzig. 1859.

[4]) Напр. „Нѣсколько словъ о финансовомъ проектѣ для улучшенія быта владѣльческихъ крестьянъ“ Хр. Козлова (Экономическія записки 1859 г. № 18); „О финансовомъ проектѣ, касающемся до улучшенія быта крестьянъ“. Статья М. Д. (Отечественныя Записки 1859 г. т. CXXII ч. 1, стр. 145—162). Н. Бунге „Кредитъ и крѣпостное право“ (во 2-й статьѣ разобранъ проектъ банкировъ) Руск. Вѣстн. 1859 т. XX ч. 4 (стр. 355 и слѣд.). Сначала предполагали Гомберга пригласить въ составъ Финансовой комиссіи по крестьянскому дѣлу, но не пригласили (см. у насъ ниже: Отдѣлъ II, глава II).

управленія), а помѣщикамъ выдается $^3/_4$ валюты, т. е. за кажд 100 рублей въ общинныхъ облигаціяхъ помѣщики получаютъ 75 ру лей облигаціями центральнаго управленія, а на 25 рублей общинны облигацій помѣщики получаютъ только дивидендъ. Облигаціи цен ральнаго управленія даютъ своимъ держателямъ лишь проценты теченіе 50 лѣтъ. Выгода заключается въ томъ, что одно-процентн погашеніе составитъ въ 50 лѣтъ капиталъ, превышающій стоимос облигацій въ 2 раза. Половина его пойдетъ на выкупъ облигацій, другая половина будетъ роздана въ вознагражденіе помѣщикамъ [1]).

Наиболѣе соблазнительнымъ въ проектѣ французскихъ банк ровъ, на что, повидимому, авторы расчитывали, было то обстоятел ство, что никто не терялъ, а всѣ выигрывали. Но, говоря словам Н. Бунге, если кредитъ не обладаетъ волшебною силою, то т кому придется уплачивать эти громадныя суммы, очевидно, не ост путся въ барышахъ [2]). Въ убыткѣ должны были остаться тѣ, ко надлежало внести двойное погашеніе занятой суммы, т. е. крестьян Русская пресса очень скоро раскрыла секретъ всеобщаго обогащен и указала, что двойной капиталъ получается потому, что 5%-ны долгъ погашается изъ 1% не въ 50 лѣтъ, а въ 37 лѣтъ, а, слѣд вательно, крестьянамъ пришлось бы платить послѣ окончанія погаш нія долга еще 13 лѣтъ, обогащая компанію и помѣщиковъ.

Авторы проекта не замедлили отвѣтить, что добавочное возна ражденіе помѣщиковъ справедливо за ожидаемое въ будущемъ увел ченіе цѣнности земли, уступленной крестьянамъ (заявленіе было сд лано въ le Nord анонимно). Это объясненіе не только не удовлетв рило русскихъ критиковъ проекта, но показалось „опаснымъ элеме томъ въ расчетахъ“. Если бы допустить (писалъ Н. Бунге), что ка дый покупатель обязанъ вознаградить продавца за возрастаніе цѣнн сти проданнаго предмета, то ни одна продажа не была бы возмож

---

[1]) Расчетъ таковъ: напр. община выпуститъ облигацій на 100.000 рубле Погашеніе по 1% въ годъ изъ 5%-ной ссуды за 50 лѣтъ составитъ 209.348 За 100.000 р. общинныхъ облигацій центральное управленіе выдаетъ 75.000 своими облигаціями и заплатитъ по нимъ 3.750 рублей. Получаетъ же он ежегодно 6.000 р. (5.000 процентовъ + 1.000 погашенія); если $^1/_4$ часть (1.500) о нести на счетъ недоимокъ, то остатокъ 4.500 р. дастъ чистаго барыша 750 (6.000 — [1.500 + 3.750]).

[2]) Русск. Вѣстн. XX, ч. 2, стр. 358.

омѣ того, невозможно было предполагать, что у крестьянъ хватитъ едствъ для оплаты двойной суммы долга.[1])

Проектъ выкупа, предложенный Кисловскимъ, основанъ былъ кже на чудесной силѣ сложныхъ процентовъ. Авторъ предлагалъ имать съ крестьянъ 7% съ ссуды, изъ которыхъ 2% предназначась на погашеніе въ теченіе 60-ти лѣтъ; въ остаткѣ получился бы ромный капиталъ. Но при такихъ условіяхъ долги крестьянъ были погашены въ первыя 25 лѣтъ, а присчитывая расходъ по управленію недоимки—въ 30 лѣтъ, крестьяне же платили бы еще 30 лѣтъ для ставленія акціонернаго капитала. Проектъ былъ явно непріемлемъ. [2]).

Дальнѣйшимъ спорнымъ вопросомъ представлялся выкупъ личсти, или рабочей силы крестьянина. Несмотря на категорическое явленіе государя о безплатномъ освобожденіе личности, реформа февраля 1861 года, какъ извѣстно, прошла подъ девизомъ возгражденія помѣщикамъ дѣйствительныхъ ихъ убытковъ, т. е. съ оплатою потерь даровой рабочей силы. Интересы дворянъ въ этомъ ношеніи не повсюду были одинаковы. Помѣщики сѣверныхъ губерній, особенно промышленной полосы, съ оброчными имѣніями, не огли стремиться къ освобожденію вообще, потому что не земля, а броки крестьянъ были имъ цѣнны. Но если бы пришлось освободить крестьянъ, то выгодно было бы надѣлить ихъ землею въ значительномъ количествѣ, чтобы въ платѣ за землю получить выкупъ ичности. Можно было опасаться и того, что безземельные кресть-

---

[1]) Представьте себѣ (писалъ Н. Бунге) что для составленія 1,718 мил. рублей капитала, въ теченіе пятидесяти лѣтъ, будутъ употребляться средства, которыми взыскиваются недоимки, продажа движимости, отдача въ работы и р. и вы согласитесь, что гораздо лучше подумать о настоящемъ и поискать редствъ для облегченія участи живущаго поколѣнія, чѣмъ принести его ъ жертву отдаленному фантастическому будущему, о которомъ позаботится ъ свою очередь потомство“ (Р. В. XX ч. 4 стр. 361).

[2]) Мы не станемъ излагать остальныхъ выкупныхъ проектовъ, которыхъ явилось немало, но которые не отличались особою серьезностью. Въ общемъ за возможность выкупа высказывалось большинство авторовъ. Укажемъ лишь, что въ пользу выкупа высказывались такіе общественные дѣятели, какъ А. Унковскій (Русск. В. 1859 г. XIX ч. 2) и Чернышевскій, помѣщавшій между прочимъ свои статьи въ „Современникѣ“ (напр. „Труденъ ли выкупъ земли“ 1859 г. № 1; „О необходимости держаться возможно умѣренныхъ цыфръ при опредѣленіи величины выкупа усадебъ“ 1858 г. № 11; „Матеріалы для рѣшенія крестьянскаго вопроса“ 1859 г. № 10 и т. д.).

яне поуходятъ въ хлѣбородныя губерніи, какъ предполагалъ эт напр. Кошелевъ.

Насколько цѣнна была въ этихъ губерніяхъ *личность* кресть янъ, могутъ служить примѣрами слѣд. данныя. Въ Нижегородско губерніи въ имѣніи С. В. Шереметева крѣпостной трудъ, личност крестьянина доставляли значительные барыши. Такъ въ 1858 год минимальная цыфра оброка была по 25 руб. съ души. Далѣе: 75 че ловѣкъ платили отъ 50 руб. до 95 руб. каждый, всего 5126 р.; 5 человѣка—отъ 100 до 195 руб., всего 6971 руб.; 24 человѣка от 200 руб. до 375 рубл.; всего 5707 руб.; а 9 человѣкъ платили даж отъ 500 до 1530 руб. каждый, всего 7560 руб. [1]).

При такихъ условіяхъ освобожденіе крестьянъ вообще было не выгодно, а безвозмедное освобожденіе личности, въ частности.

Напротивъ того, помѣщики южныхъ черноземныхъ губерній за интересованы были въ землѣ, а потому при освобожденіи были очен склонны ограничиться лишь *личнымъ* освобожденіемъ крестьянъ; в многихъ случаяхъ они предпочли бы пользоваться свободнымъ тру домъ, такъ какъ малая производительность подневольнаго труда раз ряла хозяевъ. Однако косность, рутина и боязнь будущаго неизвѣс наго, извращали дѣйствительные интересы и заставляли бѣжать от всякихъ реформаторскихъ починовъ.

Печать отражала въ себѣ такую же спутанность интересовъ. Был представители безвозмезднаго освобожденія личности, были и проти ники его. Обмѣнъ мнѣній по этому вопросу происходилъ главным образомъ въ Русскомъ Вѣстникѣ за 1858 годъ, при чемъ здѣс встрѣчались статьи разнаго направленія. Нѣкоторые авторы на осно ваніи статей закона доказывали, что помѣщики должны получить во награжденія за личность освобождаемыхъ людей [2]). Другіе также, ссыл

---

[1]) А. Корниловъ. Очерки по исторіи общественнаго движенія и крест янскаго дѣла въ Россіи. С.-П.-Б. 1905 г. стр. 233.

[2]) Напр. С. Ивановъ ссылался на статьи закона, по которымъ крѣпостны люди считались помѣщичьею собственностью, а помѣщики при всякихъ о чужденіяхъ ихъ владѣнія, получали за нихъ деньги (отъ 70 р. до 114 р. 28 коп.). Русск. Вѣстникъ 1858 г. № 18.

На той же точкѣ зрѣнія стоитъ А. Головачевъ. Отвѣчая на замѣтку г-н Ланге, авторъ доказываетъ выписками изъ свода законовъ правильнос мнѣнія о правѣ помѣщиковъ на выкупъ личности крестьянъ. „Выходъ из настоящаго порядка, пишетъ онъ, есть, одинъ: это—выкупъ помѣщичьих правъ при посредствѣ государственнаго финансоваго оборота и притомъ в

сь на законъ, отвергали право помѣщиковъ на личность крѣпо-тныхъ [1]).

Наиболѣе правильную позицію занялъ А. Головачевъ [2]). Осно-аніемъ освобожденія крестьянъ, говорилъ онъ, должны быть не ожертвованія, не благотворительность, а справедливость. Права какъ помѣщиковъ, такъ и крестьянъ необходимо строго соблюдать. Другой авторъ высказался болѣе конкретно. Онъ доказывалъ, что крѣпостное право въ разныхъ мѣстностяхъ и при разныхъ условіяхъ, имѣетъ различную цѣнность; поэтому при освобожденіи крестьянъ иные помѣщики могутъ даже выиграть, а другіе потерять. Слѣдова-тельно вознагражденіе помѣщикамъ должно соотвѣтствовать размѣ-рамъ ихъ потерь [3]).

супъ поземельной собственности отдѣльно отъ выкупа за личность крестья-нина. Первый долженъ быть выплаченъ крестьянами, второй всѣми сосло-віями. (Русск. Вѣстн. 1858 г. № 18, стр. 133).

По мнѣнію А. Головачева помѣщикъ имѣетъ право на капитализацію крестьянскихъ повинностей, и тамъ, гдѣ „земля имѣетъ малую цѣнность тамъ крѣпостное право, или, право на трудъ, стоитъ дорого; цѣнность этого права постепенно понижается съ возвышеніемъ цѣнности земли; оно равно нулю, гдѣ процентъ съ цѣнности земли равенъ цѣнности крестьянскихъ повинностей, и напротивъ, оно въ убытокъ помѣщику, гдѣ цѣнность земли слишкомъ возвышена, и тогда помѣщикъ не имѣетъ права на полученіе всей цѣнности за землю, а долженъ довольствоваться капитализаціею крестьян-скихъ повинностей“ (стр. 132). Эта точка зрѣнія усвоена была затѣмъ Твер-скимъ губернскимъ комитетомъ, въ которомъ Головачевъ вмѣстѣ съ Унков-скимъ были активными членами, и въ мотивахъ къ проекту комитета была повторена таже самая аргументація почти дословно (сравни у насъ на стр. 125).

[1]) См. напр. въ Русск. Вѣст. (1858 г. № 14), „Нѣсколько словъ противъ мнѣнія, что при упраздненіи крѣпостного права слѣдуетъ вознаграждать за души“. Авторъ полагаетъ, что собственно за личность крестьянъ нельзя требовать выкупа и что вознагражденіе за отходящій крѣпостной трудъ мо-жетъ существовать только до тѣхъ поръ, пока существуетъ крѣпостное со-стояніе.

Тоже самое доказывалъ и г. Ланге (Р. В. 1858 г, № 14), М. Гаршинъ (харьк. Губ. Вѣд. 1859 г. № 12) и нѣк. др.

[2]) Русск. Вѣстн. 1858 г. № 7 А. Головачевъ: „По поводу вопроса объ улучшеніи быта помѣщичьихъ крестьянъ“. Въ томъ же духѣ высказался и М. Тихменевъ (№ 14).

[3]) Русск. Вѣст. 1858 г. № 14. М. Тихменевъ. О крѣпостномъ правѣ и его стоимости.

Необходимость вознагражденія помѣщиковъ за отмѣну крѣпостного труда доказывалъ также Унковскій, подъ вліяніемъ котораго составленъ былъ проектъ тверского комитета, легшій во многихъ своихъ чертахъ, въ основу работъ редакціонныхъ комиссій [1]). Унковскому-же принадлежитъ интересная статья въ Русск. Вѣстникѣ, въ которой авторъ доказывалъ необходимость выкупа. Свобода безъ земли, говорилъ онъ, противна понятіямъ народа. Выкупъ земли необходимъ въ общихъ интересахъ; въ частности для помѣщика онъ выгоденъ тѣмъ, что помѣщикъ получаетъ капиталъ. При отдачѣ земли въ пользованіе помѣщикъ потерялъ-бы право распоряженія собственностью, и принужденъ былъ бы довольствоваться лишь рентою [2]).

Въ защиту принципа выкупа повинности, а не земли, выступилъ Д. Самаринъ. Онъ находилъ, что исторически сложились такія условія, что не земля сама по себѣ, а повинности крестьянъ представляютъ реальную цѣнность. Точка зрѣнія Д. Самарина, какъ и другихъ славянофиловъ, можетъ быть изложена въ краткихъ чертахъ слѣдующимъ образомъ.

Русское крѣпостное право всегда состояло изъ двухъ элементовъ: частнаго, — вотчино-государственнаго и политическаго, государственнаго. Помѣщикъ, съ одной стороны, являлся служилымъ человѣкомъ и отправлялъ цѣлый рядъ функцій правительственной власти, а съ другой стороны, онъ былъ собственникомъ надъ людьми, прикрѣпленными къ его землѣ.

Можно сказать, что въ Россіи существовало параллельно два крѣпостныхъ состоянія, какъ это удачно было подмѣчено авторами извѣстныхъ заграничныхъ „Матеріаловъ“. Одно было для дворянства, какъ служилаго сословія, а другое для крестьянъ. Первая крѣпость заключалась въ обязательной службѣ государству, за что, собственно говоря, и получало дворянство свои имѣнія. Вторая состояла въ прикрѣпленіи къ землѣ, чтобы обезпечить дворянству доходы, необходимые для правильнаго отбыванія государственной службы. Дворяне были обязаны служить и не могли уклоняться отъ службы; они не были вполнѣ свободны. Крестьяне въ началѣ могли мѣнять мѣсто-

---

[1]) См. дальше: Отдѣлъ II, глава 1.

[2]) Русск. Вѣстн. 1859 г. т XIX ч. 2 Унковскій: „Замѣчанія о необходимости и пользѣ выкупа“, особенно стр. 117.

ительство, но въ интересахъ государственныхъ, дабы обезпечить авильное отправленіе службы дворянской, они были приписаны къ млѣ, а не къ личности помѣщика.

Затѣмъ дворянская крѣпость пала, когда по законамъ Петра и Екатерины II дворяне были освобождены отъ обязательной ужбы. Крестьянская же крѣпость осталась, какъ анахронизмъ и ея ществованіе, безцѣльное съ точки зрѣнія интересовъ государствен-ыхъ, удерживалось исключительно въ интересахъ частныхъ. Это ило глубоко ненормально и порождало съ одной стороны волненія естьянъ, а съ другой стороны безпрерывныя попытки власти госу-рственной исправить ненормальность.

На такой почвѣ сложились и земельныя отношенія. Раньше я вообще государственная земля раздѣлялась сама собой между умя сословіями, сообразно служилымъ обязанностямъ. Дворяне за млю служили государству; крестьяне также за землю служили тому е государству, работая на помѣщика.

Затѣмъ, когда дворянство было освобождено отъ обязательной лужбы, правительство могло отобрать помѣстья, или перевести дво-нъ на выкупъ, или подарить земли помѣщикамъ. Въ дѣйствитель-ости случилось такъ, что помѣщики получили и земли, и крестьянъ а нихъ поселенныхъ, такъ какъ къ этому времени крестьянская рѣпость еще не пала.

Когда же наступила пора освобожденія крестьянъ, то прави-ельство также могло отобрать земли у крестьянъ, или продать земли мъ. Правительство предпочло послѣднее, но выкупъ получилъ ха-актеръ частной сдѣлки между помѣщиками и крестьянами.

„Повинность, говоритъ Д. Самаринъ, по происхожденію своему, редшествовала у насъ праву собственности на землю и не только е была послѣдствіемъ этого права, а, наоборотъ, создала его. *Для того*, чтобы крестьяне имѣли возможность нести тягло, имъ давалась емля, точно такъ же какъ помѣщики получали помѣстья и вотчины *для того*, чтобы они исправно отбывали службу: съ этой же цѣлью, ъ концѣ XVI в., крестьяне прикрѣплены были къ землѣ, а прикрѣ-леніе силою вещей превратилось въ рабство. Такимъ образомъ, по-винность является исходнымъ началомъ и для владѣнія крестьянъ емлею, и для права собственности на нее помѣщиковъ, и для крѣ-

постного права. Очевидно, что ни служба, ни тягло не могутъ бы разсматриваемы, какъ арендная плата за землю; они составляли *по винность*, лежавшую на помѣщикахъ и на крестьянахъ“ [1]).

Помѣщики получили право на эту повинность, установленну въ интересахъ государства. И при отмѣнѣ крѣпостного права слѣ дуетъ вознаградить помѣщика за отмѣняемую повинность, но вмѣст съ тѣмъ крестьяне должны расчитываться не съ помѣщиками, а съ са мимъ государствомъ, ибо повинность носила характеръ государственный.

Всякая выкупная операція въ Россіи, по мнѣнію Самарина, ка кими бы внѣшними законами она не была нормирована, по существ своему представляетъ выкупъ повинности, ибо повинностью, обязан были крестьяне по отношенію къ помѣщикамъ.

Поэтому, въ свою очередь размѣръ выкупныхъ платежей до женъ сообразоваться вообще съ платежной силой даннаго кресть нина, а не съ цѣнностью земли. Повинность падала на крестьян безъ всякаго отношенія къ величинѣ земельнаго надѣла. Напр законъ о трехдневной барщинѣ (маниф. 1797 г.) устанавли валъ три рабочихъ дня въ недѣлю для всѣхъ крестьянъ безразличн какими бы они надѣлами не владѣли. Собственно говоря, и Положе нія 19 февр. ничего не измѣнили въ существующихъ отношеніяхъ Онѣ лишь узаконили готовый, сложившійся фактъ, и повинност была лишь введена въ законныя границы.

Эта мысль не была усвоена *въ текстѣ* закона 19 февраля, н сквозила во всѣхъ его положеніяхъ, и оффиціально была признан какъ увидимъ ниже, въ 1881 году.

Выраженіемъ общественнаго мнѣнія въ періодъ подготовки к реформѣ явились проекты и записки частныхъ лицъ. Одно время ра вилась особая мода въ писаніи записокъ, которыя ходили по рукам и читались съ большимъ интересомъ. Немало изъ нихъ подано был и въ руки правительства, а нѣкоторыя были помѣщены въ журналахъ Какъ только открыты были губернскіе комитеты, общественное мнѣ ніе стало искать выхода въ сужденіяхъ и постановленіяхъ этихъ ко митетовъ. Такъ напр., нижегородскій комитетъ, а затѣмъ виленскій ковенскій выразили желаніе составить проекъ надѣленія крестьян

[1]) Д. Самаринъ. Собраніе статей и пр. стр. 100—101.

емлею въ собственность за соотвѣтствующее вознагражденіе. Сначала имъ было въ этомъ отказано, но затѣмъ съ Высочайшаго утвержде-нія отъ 27 октября 1858 г. Главный Комитетъ постановилъ, не стѣ-снять тверского дворянскаго комитета въ изысканіи средствъ къ наи-лучшему разрѣшенію вопроса на основаніи надѣленія крестьянъ поле-вой землею въ собственность. Но при этомъ министръ внутрен. дѣлъ сообщилъ, что въ концѣ концовъ дѣло будетъ рѣшаться не по мнѣ-нію отдѣльнаго комитета, а по „видамъ и финансовымъ соображе-ніямъ правительства". Нѣсколько позже, а именно въ журналѣ Глав-наго Комитета 4 декабря 1858 года читаемъ уже болѣе опредѣлен-ное постановленіе: „необходимо стараться, чтобы крестьяне дѣлались постепенно поземельными собственниками", и необходимо для этого „сообразить, какіе именно способы могутъ быть представлены со сто-роны правительства, для содѣйствія крестьянамъ къ выкупу поземель-ныхъ ихъ угодій [1]). Наконецъ, въ началѣ слѣдующаго года (Выс. по-велѣніе 7 апрѣля 1859 г.) образована была особая Финансовая ко-миссія при редакціонныхъ комиссіяхъ, на обязанности которой лежало разсмотрѣніе всякихъ предложеній о финансовыхъ мѣрахъ къ облег-ченію крестьянамъ пріобрѣтенія земли въ собственность при посред-ничествѣ правительства.

Измѣненіе правительственныхъ взглядовъ создало благопріят-ную почву для работъ мѣстныхъ комитетовъ въ духѣ надѣленія крестьянъ землею. На мѣстахъ стали составляться цѣлые проекты выкупной операціи, не говоря уже о томъ, что большинство комите-товъ сразу высказалось въ пользу выкупа.

Три рода мотивовъ привели комитеты къ мысли о полезности вы-купной операціи: выгоды для крестьянъ, для помѣщиковъ, и для го-сударства.

Основа крестьянскаго благополучія лежитъ въ землѣ. Необхо-димо привязать населеніе къ землѣ, но не путемъ административныхъ распоряженій, вродѣ самого крѣпостнаго права, а путемъ созданія осѣдлости свободнаго населенія, заинтересованнаго въ судьбѣ того клочка земли, на которомъ приходится жить. Меньшинство владимір-скаго комитета, какъ и весь калужскій комитетъ признавали за осѣд-

---

[1]) Цитировано по Скребицкому: Крестьянское дѣло въ царствованіе Им-ператора Александра II. Томъ IV, стр. 292.

лосью великое значеніе. Астраханскій комитетъ обратилъ вниманіе на неминуемое развитіе трудолюбія у крестьянъ. Тверское большинство выдвинуло соображенія нравственности, а оренбургскій комитетъ указалъ на выигрышъ со стороны крестьянъ отъ возвышенія ренты и цѣнности земли. Наконецъ многіе комитеты считали, что лишь пріобрѣтеніе земли дастъ крестьянамъ дѣйствительную свободу, а не „волчью волю“ (тверское большинство). Намъ нѣтъ нужды перечислять далѣе мнѣнія комитетовъ о пользѣ пріобрѣтенія земли для крестьянъ, такъ очевидна была эта польза сама по себѣ.

Но комитеты находили не мало выгодъ и для помѣщиковъ. Здѣсь собственно говоря, въ сферѣ этихъ соображеній, созрѣла реформа и подъ сильнымъ давленіемъ мнѣній комитетовъ вылилась въ форму выкупной операціи. Общее желаніе ярко выражено было меньшинствомъ пяти членовъ симбирскаго комитета. „Мы твердо убѣждены, что выкупъ земли, или лучше сказать, выкупъ лежащихъ на ней повинностей, есть надежнѣйшее и быть можетъ единственное средство освободить крѣпостныхъ безъ нарушенія вещественныхъ интересовъ помѣщиковъ[1]). Искренніе сторонники реформы желали освободить крестьянъ и не обидѣть помѣщиковъ; они считали полезнымъ и необходимымъ дать крестьянамъ землю, а помѣщикамъ деньги-выкупъ полевой земли, съ ихъ точки зрѣнія, вполнѣ удовлетворялъ обѣ стороны. Такъ напр., меньшинство курскаго комитета полагало что лишь выкупъ дастъ помѣщикамъ необходимый капиталъ для найма свободныхъ рабочихъ рукъ, а нижегородское меньшинство указывало на освобожденіе отъ банковаго долга путемъ перевода его на крестьянъ.

Подобное же соображеніе мы встрѣчаемъ и въ мнѣніяхъ другихъ комитетовъ, изъ которыхъ напр., мнѣніе меньшинства калужскаго комитета является, какъ-бы резюме всего нами сказаннаго: въ предоставленіи крестьянамъ поземельной собственности заключается обезпеченіе интересовъ помѣщиковъ.

Выкупъ полевой земли, по мнѣнію многихъ комитетовъ, полезенъ и въ интересахъ государства. По мнѣнію воронежскаго комитета выкупъ создастъ новое свободное сословіе землевладѣльцевъ, сословіе осѣдлое и до-

[1]) Цитировано по Скребицкому. Т IV, стр. 259.

вольное, а слѣдовательно и спокойное. Крестьяне станутъ настоящими гражданами, защитниками общественнаго порядка (семь членовъ минскаго комитета).

Многіе комитеты приводили косвенныя соображенія въ пользу выкупа земель, указывая или на неудобства срочно-обязаннаго положенія, не завершеннаго выкупомъ, или на невозможность вполнѣ удовлетворительнаго разрѣшенія крестьянскаго вопроса выкупомъ однѣхъ усадьбъ.

Наше законодательство, въ лицѣ закона 19 февраля 1861 года усвоило срочно обязанное положеніе; и потому намъ необходимо остановиться на упомянутыхъ мнѣніяхъ комитетовъ.

Очень многіе комитеты относились отрицательно къ введенію срочно-обязаннаго положенія. Указывалось на какую то неопредѣленность и загадачность отношеній между двумя сословіями; отмѣчалось, что срочно-обязанное положеніе станетъ тяжелымъ испытаніемъ для крестянъ, что трудно будетъ сочетать личную свободу съ обязательнымъ трудомъ,—освобожденіе съ принужденіемъ. Говорилось, что крестьнамъ трудно будетъ понять новыя отношенія, и что они сочтутъ себя обманутыми (калужскій комитетъ). Крестьянамъ трудно будетъ внушить, почему они, и послѣ освобожденія, должны отбывать работу въ пользу помѣщика, или платить имъ оброкъ (самарскій комитетъ). При обязательномъ трудѣ во время переходного состоянія, крѣпостное право, прекращенное на бумагѣ, будетъ существовать на дѣлѣ (семь членовъ курскаго комитета). Несовмѣстимы ни понятіе о личномъ правѣ съ обязательнымъ трудомъ крестьянъ, исполняемымъ подъ полицейскимъ надзоромъ помѣщика, ни понятіе о правѣ собственности съ обязательною уступкой части этой собственности въ чужое владѣніе на условіяхъ, опредѣленныхъ и ограниченныхъ до безконечности. При этомъ общемъ правѣ на одну и ту же собственность, опять является крестьянинъ на помѣщичьей землѣ, опять обязанъ онъ передъ помѣщикомъ исполненіемъ разныхъ повинностей (14 членовъ московскаго комитета). Чтобы обезпечить помѣщиковъ, необходимо будетъ дать имъ максимумъ правъ надъ личностью временно-обязаннаго крестьянина, и обязательный трудъ, по словамъ саратовскаго комитета, станетъ несправедливостью гораздо большей, чѣмъ крѣпостное право. Это есть не болѣе, какъ гражданское насиліе (тотъ-же комитетъ), ибо человѣку, признаваемому свободнымъ,

вмѣняетя въ обязанность работать въ извѣстномъ мѣстѣ, а не там
гдѣ онъ найдетъ для себя удобнымъ, работать такъ, а не иначе, р
ботать для другаго за плату, назначенную этимъ послѣднимъ. М
(говорили, напр., семь членовъ курскаго комитета) не можемъ пре
ставить себѣ такого труженика, который рѣшился бы безропотно вы
нести столь безотрадную долю [1]).

При подобномъ положеніи, конечно, должны страдать интерес
помѣщиковъ и государства. Взаимная вражда сословій, злонамѣре
ныя и случайныя неисправности со стороны крестьянъ, притѣснені
и придирки со стороны помѣщиковъ, меньшая производительнос
труда крестьянъ, паденіе доходности имѣній у помѣщиковъ и т.
(владимірскій камитетъ (5 членовъ), меньш. калужск. комитета). Т
сячи случаевъ на каждомъ шагу потребуютъ разбирательства жало
и проволочекъ, разрушающихъ полевое хозяйство (14 членовъ моско
скаго комитета), а тамъ послѣдуютъ и болѣе серьезныя столкновені
опасныя для общественнаго спокойствія (самарскій, астраханскій, к
лужское больш., курскій, симбирскій (5 членовъ). Земля отданная в
совмѣстное владѣніе двухъ сословій послужитъ сѣменемъ раздор
(курскій комитетъ), а возникшія отношенія усилять лишь антаго
низмъ между сословіями (рязанскій комитетъ). И рано или поздн
дай Богъ, чтобы не слишкомъ поздно, правительство, безъ сомнѣні
все таки увидитъ себя вынужденнымъ разрѣшить вопросъ финанс
вой мѣрой, но, быть можетъ, въ обстоятельствахъ менѣе благопріят
ныхъ, чѣмъ теперь, какъ гласило мнѣніе меньшинства тульскаго ком
тета.

Ростовцовъ, ознакомившись съ этими мнѣніями, пришелъ къ вы
воду, что срочно обязанное положеніе будетъ для помѣщиковъ и дл
Россіи чрезвычайно труднымъ, и что правительство должно всѣм
силами стремиться къ тому, чтобы вовсе его избѣжать, или по во
можности сократить.

Мѣстные комитеты считали также невозможнымъ разрѣшит
вполнѣ крестьянскій вопросъ выкупомъ однѣхъ лишь усадебъ без
земли. Въ такомъ случаѣ, крестьяне въ промышленныхъ губерніях
поспѣшили бы выкупить свои усадьбы и нашли бы въ этомъ нѣко
торое опезпеченіе своего существованія; крестьяне же земледѣльцы

[1]) См. Скребицкій, т. IV, стр. 250.

пали бы въ очень затруднительное положеніе, оставшись безъ мли. Помѣщики въ свою очередь рисковали бы остаться безъ рачихъ рукъ, при томъ отдавъ крестьянамъ самую цѣнную часть лѣнія,—усадьбы.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что голоса, идущіе съ мѣстъ, настоятельно требовали выкупа и даже, какъ увидимъ ниже, выкупа бязательнаго. Были правда, и противники выкупа, но доводы ихъ ыли слабы и не смѣлы. „Противъ выкупа вообще (говоритъ Скребицкій) приведено очень мало возраженій[1])". Были указанія на выоды вольнаго найма земли и эта точка зрѣнія нашла себѣ защитниовъ главнымъ образомъ въ западныхъ губерніяхъ. Были также укаанія на несвоевременность выкупа, каково напр., мнѣніе восьми члеовъ могилевскаго комитета. Говорилось о томъ, что крестьяне еще едостаточно развиты, чтобы оцѣнить особыя выгоды права собствености. Они никогда не поймутъ расчетовъ на полъ вѣка и болѣе передъ, и будутъ лишь считать, что на нихъ возложены новыя поатныя тягости въ видѣ какихъ то процентовъ погашенія и роста; во сякомъ случаѣ крестьяне сочтутъ себя обиженными, такъ какъ собственность на землю будетъ имъ лишь обѣщана, и воспользоваться плодами тяжелыхъ матеріальныхъ затратъ возможно будетъ лишь олько ихъ дѣтямъ.

---

[1]) Скребицкій, т. IV, стр. 263.

ГЛАВА IV.

События, сопровождавшія введенія въ жизнь законовъ о выкупѣ

Приведенныя нами въ предыдущей главѣ опасенія о возможныхъ осложненіяхъ при введеніи въ дѣйствіе Положеній 19 февраля 186 года о выкупѣ оказались основательными. При этомъ, какъ и пре полагалось, наибольшія недоразумѣнія вызвало введеніе срочно об заннаго положенія и продленія обязательнаго труда послѣ объявлен свободы. Но волненія не имѣли глубокихъ корней и довольно скор жизнь вошла въ нормальное русло. При этомъ надо отличать дв отдѣльныхъ момента, два періода этихъ недоразумѣній. Первая волн крестьянскаго движенія прошла по многимъ мѣстностямъ Россіи не медленно послѣ распубликованія манифеста 19 февраля. Волненія носили мѣстами характеръ активныхъ выступленій, такъ что понадо билось даже примѣненіе усиленныхъ репрессій. Но эта первая волн улеглась очень быстро, не затормазивъ проведеніе въ жизнь новыхъ Положеній.

Народныя волненія, сопровождавшія первые шаги реформы 1 февраля 1861 года исчерпывающимъ образомъ описаны въ Всеподд данѣйшихъ донесеніяхъ флигель-адъютантовъ свиты, командирован ныхъ на мѣста [1]), и въ достаточной степени освѣщены уже въ печати на основаніи архивныхъ документовъ и описаній современниковъ [2]). Поэтому мы на нихъ не останавливаемся и переходимъ къ обозрѣнію событій, имѣвшихъ мѣсто послѣ прекращенія крестьянскихъ волненій

---

[1]) Архив. Госуд. Сов. Дѣла Главн. Комит. № 104. Всеподданнѣйшія донесенія флигель-адъютантовъ, Свиты Его Величества генераловъ и генералъ-адъютантовъ объ обнародованіи Положеній 19 февраля 1861 г. и о событіяхъ, сопровождавшихъ введеніе на мѣстахъ сихъ Положеній.

[2]) См. напр. статьи Попельницкаго (Современный Міръ. 1911 г. № 2 и 3) Серно-Соловьевичъ. Окончательное рѣшеніе крестьянскаго вопроса и друг.

когда должны были вступить въ дѣйствіе новыя положенія о выкупѣ, составлялись и вводились уставныя грамоты и крестьянамъ открытъ былъ путь къ заключенію добровольныхъ сдѣлокъ съ помѣщиками. Для характеристики создавшагося положенія въ нашемъ распоряженіи были: 1) Всеподданнѣйшіе доклады министра внутреннихъ дѣлъ; 2) донесенія губернаторовъ съ мѣстъ. Но помимо того, мы не считали возможнымъ обойти молчаніемъ сообщенія частныхъ лицъ, современниковъ реформы, въ особенности лицъ, близко стоявшихъ къ дѣлу проведенія въ жизнь реформы 19 ф. 1861 г.

И тѣ, и другіе документы, одни, идущіе отъ общества, и другіе, идущіе непосредственно отъ правительства, сходны между собой не только въ общей характеристикѣ создавшагося положенія, но даже и въ деталяхъ. Поэтому, несмотря на значительный по объему матеріалъ, мы можемъ ограничиться лишь самымъ общимъ его обзоромъ.

Это была эпоха большого общественнаго нестроенія, вполнѣ понятнаго при той коренной ломкѣ, которую переживала Россія. Помѣщики не могли сразу оріентироваться въ новыхъ условіяхъ, крестьяне полны были недовѣрія ко всему окружающему. Всякій вздорный слухъ находилъ себѣ широкое распространеніе, какъ среди дворянства, такъ еще больше среди темныхъ массъ крестьянъ.

Анонимный авторъ брошюры „Дворянство и освобожденіе крестьянъ“, вышедшей въ Берлинѣ въ 1862 г., даетъ яркую картину этой общей неурядицы:

„Крѣпостной вопросъ разрѣшенъ и разрѣшеніемъ его почти всѣ остались недовольны. Крестьянинъ тужитъ, что ему еще два года прійдется работать на барина, или платить прежній, можетъ быть, тяжелый оброкъ; ему жаль земли, которая отрѣжется изъ его поля на барина, его беретъ раздумье надъ тяжелой повинностью, которая останется на немъ по уставной грамотѣ. Многаго, что ожидаетъ его впереди, онъ еще не разобралъ хорошенько, но то, что онъ понялъ, вовсе не отвѣчаетъ его ожиданіямъ и надеждамъ. Дворяне тоже не довольны и можетъ быть, еще болѣе, чѣмъ крѣпостные. Повинности ихъ бывшихъ подданныхъ урѣзаны, часть земли будто перестала имъ принадлежать, издѣльная работа тоже значительно умалена противъ дѣйствительности. Чтобы поставить хозяйство на новую ногу, нужны деньги, нужно много денегъ, а ихъ нѣтъ и занять неукого“ [1]).

[1]) „Дворянство и освобожденіе крестьянъ“ Берлинъ 1862 г. стр. 1.

Нѣкоторые современники жаловались, что крестьянская реформа явившись слишкомъ поздно, оказалась преждевременной въ томъ смыслѣ, что выполнена была безъ подготовки необходимой почвы. „Дотянувъ до послѣдней крайности и уже обстоятельствами вынужденные приступить къ крестьянской реформѣ, мы хватили ее съ плеча“ [1]). Дѣйствительно, уже съ 50-хъ годовъ въ прогрессивныхъ кругахъ русскаго общества создалось какое то первое, напряженное отношеніе къ крѣпостному праву. Хотя-бы какъ-нибудь,—лишь-бы покончить съ этимъ институтомъ,—вотъ что было общимъ желаніемъ. Стремились къ умѣренности своихъ требованій, чтобы не вызвать сильной оппозиціи со стороны большинства помѣщиковъ. Власть обращалась къ дворянству, дворянство чего то ждало отъ власти, но къ реформѣ никто серьезно не готовился. И вдругъ она совершилась, захвативъ въ расплохъ и общество и крестьянъ, и помѣщиковъ, и само правительство [2]).

Интересно въ данномъ случаѣ сопоставить съ приведенными нами цитатами донесеніе министру внутр. дѣлъ Смоленскаго губернатора въ 1861 году.

„Помѣщики испугались (писалъ онъ)—они поняли, что ихъ власть надъ крѣпостными кончилась безвозвратно, а между тѣмъ видѣли, что администраціи и суда еще нѣтъ и что полиція держится въ сторонѣ. Страшась какого-то народнаго движенія и проявленій буйнаго восторга помѣщики спѣшили оставлять свои имѣнія и съѣзжались въ уѣздные города“ [3]).

„Народъ, продолжаетъ губернаторъ, остался недоволенъ объявленною свободой: онъ надѣялся на полную развязку со старою жизнью и помѣщичьей властью, онъ твердо расчитывалъ на совершенное прекращеніе барщины и обязательнаго труда [4]).

[1]) „Необходимое измѣненіе въ нашей крестьянской реформѣ“. Berlin 1869 г., стр. 5.

[2]) Много поучительнаго въ этомъ отношеніи находится въ изслѣдованіи А. Корнилова: „Общественное движеніе при Александрѣ II (1855—1881). М. 1909 г. Здѣсь въ яркихъ краскахъ изображенъ тотъ общественный подъемъ, который захватилъ всѣ круги русскаго общества въ началѣ царствованія Императора Александра II.

[3]) Арх. Г. С., Д. Гл. К. По отчетамъ губерн. за 1861 г. № 15. листъ 57.

[4]) Тамъ-же: листъ 572.

Съ другой стороны и „помѣщики недовольны общимъ поло-
еніемъ дѣлъ и сильно раздражены“. Неудовольствія эти объясняются
еопредѣленностью положенія. „Старый порядокъ рушился; новый
е установился“. „Между тѣмъ, долги кредитнымъ установленіямъ не-
сложно требуютъ платежа, а уплачивать ихъ при обязательномъ
рудѣ дѣлается весьма затруднительнымъ“ [1]).

Въ бумагахъ Черниговскаго Губернскаго по крестьянскимъ дѣ-
амъ Присутствія имѣется мнѣніе 4-хъ членовъ Присутствія, подпи-
анное Васильчиковымъ, Бороздна, Галаганомъ и Есимонтовскимъ.
вторы особаго мнѣнія указываютъ на крупную разницу между пер-
ыми движеніями народа весною 1861 года и послѣдующимъ на-
строеніемъ. Въ то время, какъ немедленно послѣ обнародованія мани-
еста, народъ проявлялъ или непониманіе смысла закона, или грубое
воеволіе,—напротивъ того, по истеченіи нѣкотораго времени все из-
мѣнилось: „народъ понимаетъ Положеніе (читаемъ мы въ указанномъ
окументѣ), знаетъ, что въ немъ изложено, но сознательно составилъ
ебѣ убѣжденіе, что сила вещей поведетъ его къ другому и что самое
оложеніе есть только, какъ бы временная уступка выгодамъ помѣ-
диковъ, а потому единодушно слѣдуетъ имъ всѣмъ ждать другого,
учшаго“ [2]).

Харьковскій губернаторъ въ своемъ представленіи министру внутр.
ѣлъ констатируетъ полную покорность крестьянъ, полное отсутствіе жа-
объ и требованій, и вмѣстѣ съ тѣмъ полное спокойствія пассивное
опротивленіе крестьянъ введенію новаго порядка вещей. Напр. въ одномъ
мѣніи Сумскаго уѣзда, когда пріѣхалъ мировой посредникъ увѣщать
рестьянъ, то они стали на колѣни и просили посредника и самаго
омѣщика оставить ихъ на прежнемъ положеніи крѣпостныхъ, „обѣ-
щая добросовѣстно выполнять всѣ работы на помѣщика и выражая
адежду, что по миновеніи этого срока (2 года), они перейдутъ на
„царское положеніе“, т. е. на выкупъ“. Описавъ этотъ фактъ, губер-
наторъ прибавляетъ, что „при совершенной покорности крестьянъ,
никакія убѣжденія и доводы не могли склонить ихъ къ принятію
уставной грамоты“ [3]).

---

[1]) Тамъ-же; листъ 580.

[2]) Арх. Гос. Сов. Дѣла Гл. Ком. 1862 г. № 29. Четвертое приложеніе къ представленію Мин. Вн. Дѣлъ отъ 1 янв. 1862 г. за № 6.

[3]) Архивъ Гос. Сов. Дѣла Гл. Ком. 1862 г. № 29. Третье приложеніе къ представленію Мин. Вн. Дѣлъ отъ 1 янв. 1862 г. за № 6.

О томъ же свидѣтельствуетъ и Д. Ѳ. Самаринъ ближайшій участникъ обсужденія и проведенія въ жизнь реформы 19 ф. 1861 г. Зимою 1858 и 1859 г. Д. Самаринъ былъ членомъ отъ правительства въ рязанскомъ губернскомъ комитетѣ объ улучшеніи быта крестьянъ. А уже въ началѣ 1861 года онъ былъ призванъ на должность мирового посредника, на обязанность котораго, какъ извѣстно, было возложено проведеніе въ жизнь крестьянской реформы, путемъ личнаго посредничества между помѣщиками и крестьянами. Отправившись на мѣсто служенія „съ полной вѣрой въ Положеніе 19 февраля, я былъ совершенно неожиданно пораженъ тѣмъ впечатлѣніемъ, которое оно произвело на крестьянъ", — разсказываетъ Д. Ѳ. Самаринъ [1]) опасались того, что крестьяне будутъ недовольны размѣрами надѣловъ, что для нихъ покажется тяжелой издѣльная повинность, какъ обязанность, не смотря на освобожденіе; еще болѣе опасались протестовъ среди крестьянъ, когда прійдется дѣлать отрѣзки отъ крестьянской земли. Но на дѣлѣ оказалось нѣчто совершенно другое. Крестьяне категорически отказывались отъ всего того, что въ экономическомъ отношеніи было для нихъ выгодно, какъ напр. отъ уменьшенія барщины, переходящей въ издѣльную повинность, отъ перехода на оброкъ, даже признавая его легче, отъ соглашеній съ помѣщикомъ насчетъ земли и пр.

„Казалось (свидѣтельствуетъ далѣе Д. Ѳ. Самаринъ), что коренная реформа въ бытѣ крестьянъ, наступленіе давно ожидаемой имъ воли, до такой степени стуманило ихъ, что они утратили способность расчитывать, что для нихъ выгодно, что невыгодно, хотя всякому знающему крестьянъ извѣстно, что они отлично умѣютъ разобраться въ экономическихъ вопросахъ близко ихъ касающихся и нелегко даются въ обманъ" [2]).

Самарскій Губернаторъ доносилъ министру внутр. дѣлъ: „Радость народа продолжалась недолго; изученіе манифеста привело въ недоумѣніе; онъ ожидалъ полнаго освобожденія отъ обязательныхъ отношеній къ владѣльцамъ" [3]). Особенно настойчиво распространялись слухи о грядущихъ новыхъ льготахъ, о будущемъ манифестѣ, о без

---

[1]) Д. Ѳ. Самаринъ. Собраніе статей и пр. Т. 1, М. 1903 г., стр. 15.

[2]) Тамъ же стр. 16.

[3]) Арх. Гос. Сов.: Д. Гл. К. По отчетамъ губернаторовъ о ходѣ крестьянскаго дѣла за № 15 листъ 480.

платномъ надѣленіи землею, о „слушномъ“ часѣ и т. д.[1]). Напр. Саратовскій губернаторъ писалъ въ министерство внутреннихъ дѣлъ:

„Крестьяне не хотятъ вѣрить, что слѣдующая имъ по Положенію въ надѣлъ земля должна быть выкуплена ими, или право пользованія ею должно быть оплачиваемо издѣльною повинностью или оброками и ожидаютъ какого-то третьяго манифеста, которымъ вся земля будетъ предоставлена въ ихъ безвозмездное пользованіе“. Крестьяне даже говорили, что если они пойдутъ на сдѣлки съ помѣщиками, то они „обидятъ этимъ Царя“ [2]).

Харьковскій губернаторъ очень подробно излагаетъ всѣ недоразумѣнія между помѣщиками и крестьянами, которые „упорно противятся учрежденію новаго порядка“, будучи вмѣстѣ съ тѣмъ „миролюбиво“ настроены. Обычно они отказывались отъ всякихъ со стороны помѣщика предложеній и предпочитали оставаться крѣпостными „до случнаго часа“, когда они получатъ землю безвозмездно. Даже уступки помѣщиковъ, граничившія съ потерей собственныхъ выгодъ, не могли склонить крестьянъ. Если даже случалось прійти къ обоюдному соглашенію, то по прошествіи незначительнаго времени крестьяне отказывались отъ своего намѣренія. Губернаторъ констатируетъ „такое *почти общее* настроеніе крестьянъ“, которое ставитъ мировыхъ посредниковъ „въ горестную необходимость дѣйствовать при введеніи уставныхъ грамотъ *принудительно*“ [3]).

Четыре члена Черниговскаго губернскаго по крестьянскимъ дѣламъ присутствія въ своемъ мнѣніи считали достойнымъ вниманія фактъ быстраго, одновременнаго и единодушнаго распространенія среди крестьянъ одной и той же идеи въ самыхъ отдаленныхъ другъ

[1]) Эти слухи всегда циркулировали среди крестьянъ и раньше, а благодаря темнотѣ народной получали быстрое распространеніе. „То кто-нибудь растолкуетъ крестьянамъ (говоритъ напр. проф. М. Довнаръ-Запольскій), что помѣщикъ не имѣетъ документовъ на владѣніе ими, то найдется благодѣтель, который раскажетъ содержаніе завѣщанія умершаго помѣщика, будъ-то бы освобождающаго крестьянъ отъ перехода къ новому владѣльцу, то неопредѣленные слухи о волѣ, царскомъ указѣ,—и подымается темная крестьянская масса“. (На зарѣ крестьянской свободы ст. 145). Послѣ распубликованія манифеста 19 февраля 1861 года, положившаго въ основу реформы надѣленіе крестьянъ землею, слухи и толки должны были естественно усилиться.

[2]) Арх. Г. Сов. Дѣла Гл. К. По отчет. губернаторовъ за 1861 г. № 15 стр. 516.

[3]) Ар. Г. С.; Д. Г. К. 1862 г. № 29, третье приложеніе къ представленію министра В. Д. отъ 1 янв. 1862 г. за № 6; листъ 37—38.

отъ друга губерніяхъ. Крестьяне, по ихъ мнѣнію, подъ вліяніем твердаго убѣжденія, что тѣмъ или другимъ путемъ, они достигнут безвозмезднаго владѣнія землею, отвергали всякіе выходы изъ крѣ постного права и со спокойной увѣренностью ждали отъ государ новой воли; они съ охотой соглашались работать по прежнему на помѣ щика „до случнаго часа“ (т. е. до опредѣленнаго времени), посл чего ждали новыхъ отъ царя милостей. Отсюда отказы крестьянъ даж отъ сдѣлокъ, имъ несомнѣнно выгодныхъ, при чемъ замѣчалась соли дарность не только между крестьянами одного села, но „солидарност между сельскими обществами, сговаривающимися между собою дѣй ствовать за—одно“.

Виленскій губернаторъ ссылался на темноту крестьянъ. Н своей неразвитости и недовѣрію къ помѣщикамъ и полицейским властямъ (пишетъ онъ) крестьяне не могли совмѣстить, въ своем понятіи мысль о свободѣ съ необходимостью оставаться въ обязатель ныхъ отношеніяхъ къ землевладѣльцамъ“ [1]).

Владимірскій губернаторъ сообщаетъ о такомъ же пассивном сопротивленіи крестьянъ. Онъ свидѣтельствуетъ о томъ, что крестьян очень часто соглашаются со всѣми доводами посредниковъ, даж признаютъ, что условія, предлагаемыя помѣщиками, выгодны, чт спора у крестьянъ противъ нихъ нѣтъ, но все таки отказываютс заключить какіе либо договоры съ помѣщиками, такъ какъ, „это дѣл дѣлается на вѣкъ и не стали бы ихъ клясть дѣти и внуки“ [2]). Таковы же донесенія изъ Вологодской губерніи, гдѣ также крестьян „не правильно поняли дарованныя имъ права“, изъ Воронежской губ., гдѣ крестьяне опасались вступать съ помѣщиками въ добро вольныя соглашенія, изъ Вятской, гдѣ они ожидали „новыхъ льготъ“ изъ Казанской губ., гдѣ распространился слухъ „о другой волѣ“ изъ Калужской губ., „гдѣ замѣтно было, что ожиданія и надежды кре стьянъ не были вполнѣ удовлетворены новымъ Положеніемъ“, изъ Кіевской губ., гдѣ крестьяне не могли никакъ отрѣшиться „отъ какой то неопредѣленной надежды, пріобрѣсти землю иными путями“, изъ Костромской, Минской, Могилевской губерній о томъ же, изъ Мо сковской губ., гдѣ были случаи, когда крестьяне „отказывались отъ такихъ изъ предложенныхъ имъ земель, которыя были далеко лучшаго

[1]) Ар. Г. С. Д. Гл. К. По отчет. губерн. за 1861 г. № 15 листъ 6.
[2]) Ар. Г. Сов.; Д. Г. К. По отч. губернаторовъ за 1861 г. № 15 листъ 43

чества противъ тѣхъ, которыми они пользовались", изъ Пензенской, Пермской, С-Петербургской губ., гдѣ крестьяне вѣрили слухамъ о новой волѣ", изъ Симбирской, гдѣ крестьяне прямо утверждали, что подписавшіе будутъ отсылаться на Амуръ", изъ Оренбургской, гдѣ крестьяне ждали „новаго указа о полной волѣ" и боялись, ,,связать себя, вновь закабалиться"[1]).

Губернаторъ Екатеринославской губерніи пробовалъ бороться съ создавшимся положеніемъ: онъ обратился къ уѣзднымъ предводителямъ дворянства съ предложеніемъ содѣйствовать благимъ намѣреніямъ правительства и объявить о томъ же дворянству, „какъ передовому сословію". Разъяснялось, что интересы обѣихъ сословій тѣсно связаны между собою и необходима увѣренность крестьянъ въ искреннемъ желаніи дворянства содѣйствовать исполненію распоряженій правительства". Помѣщики должны „вселить къ себѣ между бывшими ихъ крѣпостными чувство пріязни и искренняго уваженія", „войти съ крестьянами въ болѣе близкія отношенія" и „разъяснить имъ новыя права". Но попытки губернатора не увѣнчались успѣхомъ. Ни помѣщики, ни крестьяне не спѣшили искать сближенія, ибо первые ,,боялись потрясти свое хозяйство", а вторые боялись ,,закрѣпощенія" какъ доносилъ губернаторъ[2]).

Въ нижегородской губерніи имѣли мѣсто и такіе факты. Нѣкоторые помѣщики (напр. князь Волконскій, Обрѣзковъ) сразу же послѣ манифеста пошли на встрѣчу крестьянамъ, предложили имъ скидки и даже подарки, но крестьяне заподозрили недоброе и заупрямились. Было и такъ. Помѣщикъ Шереметевъ, будучи боленъ и желая сдѣлать крестьянамъ великую услугу, пригласилъ ихъ къ себѣ и спрашивалъ ихъ, чего они желали-бы, то онъ имъ и сдѣлаетъ. Губернаторъ свидѣтельствуетъ, что бесѣда шла съ обѣихъ сторонъ вполнѣ непринужденно, по дружбѣ, но крестьяне ни на что не могли рѣшиться. Это продолжалось 5 дней сряду, а въ концѣ концовъ крестьяне одной деревни Шереметева выразили совершенно ошеломившее помѣщика желаніе, воспользоваться ст. 123 мѣстнаго положенія и взять отъ помѣщика въ даръ $^1/_4$ высшаго надѣла, и ни какъ не болѣе; а остальные крестьяне даже и на это не рѣшились и не хотѣли подписывать уставной грамоты, не довѣряя тому, что помѣщикъ въ правѣ писать

[1]) Ар. Г. С.; Д. Гл. К. По отчет. за 1861 г. № 15.

[2]) Тамъ-же, листъ 753.

какую бы то ни было „грамоту“; „грамоты пишутся на престолѣ, не на постелѣ“ (помѣщикъ былъ боленъ), говорили они [1]).

Крестьяне боялись новаго закрѣпощенія, но уже якобы съ их воли. Они ждали, что черезъ 2 года они получатъ землю, котору имъ дастъ „Великій государь“.

Не мало пугала крестьянъ круговая порука, уменьшеніе надѣла несоотвѣтствіе платежей съ цѣнностью земли и пр. Напр. самарскі губернаторъ писалъ, что новое положеніе вводитъ въ бытъ крестьян не бывшія доселѣ и невыгодныя для нихъ условія, круговую поруку „которой они очень боятся“, значительное уменьшеніе ихъ прежняг надѣла, при маломъ сравнительно уменьшеніи ихъ повинностей к помѣщикамъ; кромѣ того, цѣнность земли сравнительно съ тѣми обро ками, которыми они облагаются, справедливо признается ими чре мѣрно возвышенной“ [2]).

Упомянутые нами выше четыре члена Черниговскаго губернскаі по крестьянскимъ дѣламъ присутвія въ своемъ мнѣніи „старалис воздержаться отъ всякихъ преувеличеній и безъ труда достигли это цѣли, ибо факты слишкомъ громко говорили за себя“. Они не могл скрыть отъ себя и отъ „бдительнаго вниманія“ высшаго правительства что неудачный исходъ крестьянскаго дѣла, помимо нарушенія внут ренняго спокойствія и разоренія помѣщиковъ, можетъ имѣть въ вы шей степени вредныя послѣдствія для самого правительства. Прави тельство, при создавшемся положеніи вещей безсильно, или что ещ хуже, употребляемая имъ сила только раздражаетъ народъ, а послѣд ствія такого явленія „страшны“. Одно лишь ускореніе окончательно развязки между помѣщиками и крестьянами можетъ спасти госу дарство отъ тяжелыхъ испытаній, думали эти 4 члена присутствія.

„Нѣтъ надобности говорить о томъ, до какой степени безсильв мѣстная полицейская власть противъ такого единодушнаго движені народа, особенно при солидарности между собою сельскихъ обществ Она до такой степени безсильна, что употребленіе ея только служит средствомъ компроментировать ее въ глазахъ народа“.

„Силой введенная уставная грамота, вопреки противорѣчія кр стьянъ, вопреки отказа ихъ отъ подписей, можетъ быть подъ влія ніемъ внѣшней силы даже соблюдаема во всѣхъ условіяхъ; в

[1]) Тамъ же; листъ 320.

[2]) Тамъ же; листъ 29.

акое ея исполненіе не будетъ имѣть никакой прочности для буду-
щаго“ [1]).

Государь, и министръ внутр. дѣлъ очень интересовались ходомъ реформы, стараясь слѣдить за ней не только по оффиціальнымъ отчетамъ, но и другими возможными способами. Такъ напр. на всеподданнѣйшемъ докладѣ управляющаго министерствомъ внутр. дѣлъ „о положеніи крестьянскаго дѣла въ началѣ Сентября 1861 г.“ государь положилъ слѣд. резолюцію: „Весьма благодаренъ за этотъ очеркъ, совершенно согласный и съ тѣми свѣдѣніями, которыя до меня доходятъ съ разныхъ сторонъ“ [2]).

Это былъ отчетъ за первые полъ года дѣйствія новаго Положенія во всемъ его объемѣ во всей Россіи, и намъ нельзя въ данную минуту обойти этотъ документъ [3]) молчаніемъ.

„При совершеніи великихъ реформъ, писалъ Валуевъ, бывшій въ то время управляющимъ мин. вн. дѣлъ, первое слово можетъ быть рѣшительнымъ словомъ законодателя, но не можетъ быть его послѣднимъ словомъ“ (резолюція государя на поляхъ: „разумѣется“). Валуевъ видѣлъ въ Положеніяхъ лишь первые шаги реформатора по неизвѣстной дорогѣ, и признавалъ необходимымъ изданіе еще ряда законовъ въ развитіе полезныхъ или въ измѣненіе вредныхъ началъ новаго порядка.

Констатируя цѣлый рядъ затрудненій, встрѣчаемыхъ какъ со стороны крестьянъ, такъ и со стороны помѣщиковъ къ введенію новаго порядка отношеній, Валуевъ пишетъ: „Изъ всѣхъ постановленій, заключающихся въ положеніяхъ 19 февр., постановленія о выкупѣ до сихъ поръ наименѣе прививаются къ новымъ обоюднымъ отношеніямъ крестьянъ и помѣщиковъ. Въ министерствѣ имѣются первоначальныя свѣдѣнія только о восьми или девяти выкупныхъ сдѣлкахъ“ [4]).

Все Положеніе 19 февр. построено было такимъ образомъ, чтобы склонить къ выкупу не крестьянъ, о которыхъ думали, что они съ радостью и быстро захотятъ раздѣлаться съ крѣпостнымъ правомъ, а помѣщиковъ. Но, говоритъ Валуевъ „опытъ не всегда оправдываетъ предусмотрительность законодателя“,—и въ результатѣ оказалось, что отъ составленія уставныхъ грамотъ уклоняются крестьяне, а не помѣщики.

---

[1]) Арх. Г. С.: Дѣла Г. К.; 1862 г. № 29. Четверт. прилож. къ пред. М. В. Д. отъ 1 янв. 1862 г. за № 6, листъ 39—41.

[2]) Арх. Г. С. Д. Г. К. 1861 № 161.

[3]) Арх. Г. Сов.; Д. Гл. К. 1861 г. № 161.

[4]) Тамъ же, листъ 47.

Причины этого явленія, какъ онѣ рисуются Валуеву, многочисленны. Но главное значеніе имѣетъ фактъ разочарованія крестьянъ въ объявленной волѣ. „Положенія 19 февр. вообще не вполнѣ соотвѣтствовали, и не могли вполнѣ соотвѣтствовать, напряженнымъ ожиданіямъ крестьянъ". Они ожидали большихъ льготъ и потому предпочитали выжидать событій. Ропотъ-же помѣщиковъ на близкое разореніе поддерживалъ это убѣжденіе крестьянъ.

„Другія обстоятельства равнымъ образомъ приводятъ ихъ въ недоумѣніе. 20-ти лѣтній срокъ переоброчки, установленный для огражденія интересовъ крестьянъ, кажется имъ слишкомъ продолжительнымъ. Они опасаются вступать въ какія-бы то ни было обязательства на столь долгое время. Еще менѣе уясняютъ они себѣ выгоды выкупа, расчитаннаго на 49 лѣтъ". Наконецъ, не малую роль играетъ круговая порука и „міръ", давящій цѣлое общество [1]).

Со стороны помѣщиковъ, ропотъ не менѣе силенъ, чѣмъ со стороны крестьянъ. Но Валуевъ находитъ, что жалобы дворянства „часто неосновательны". Конечно, нѣкоторые убытки „неизбѣжны" при такой коренной ломкѣ, но помѣщики преувеличиваютъ расчеты своихъ убытковъ. Они напр. сравниваютъ свои доходы раньше и нынѣ, но забываютъ, что земля отошла къ нимъ и должна служить особой статьей дохода. Они забываютъ также, что раньше нерѣдко они извлекали свои повышенные доходы путемъ чрезмѣрной эксплуатаціи своихъ крестьянъ, требуя барщины свыше трехъ дней въ недѣлю или назначая оброки, несоразмѣрно съ цѣнностью отведенныхъ крестьянамъ земель. Они жалуются на отобраніе дворовыхъ людей, забывая, что этими людьми „едва-ли можно было пользоваться не краснѣя" (приписка государя на поляхъ: „Справедливо") [2]).

А съ другой стороны сами помѣщики нерѣдко бываютъ повинны въ недоразумѣніяхъ съ крестьянами. Помѣщики „не обращаютъ достаточнаго вниманія на особенности взглядовъ (крестьянъ) на дѣло и на необходимость нѣкоторыхъ уступокъ".—„Они иногда увлекаются стремленіемъ къ округленію земель",—и „требуютъ перенесенія крестьянскихъ усадебъ".—„Иногда они обнаруживаютъ нетерпѣніе и раздражительность при первомъ неудавшемся опытѣ соглашенія".—

[1]) Тамъ же листъ 25.

[2]) Тамъ же листъ 30.

омѣщики нерѣдко настаиваютъ на мелочныхъ подробностяхъ, или абачиваются охраненіемъ мелочныхъ выгодъ.

Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ положеніе помѣщиковъ оказалось ень затруднительнымъ, въ особенности что касается рабочихъ и редита. А между тѣмъ, трудно было функціонировать хозяйству безъ орошихъ рабочихъ, безъ капитала и кредита, да еще въ переходное ремя.

Если говорятъ, что при крѣпостномъ правѣ мала была произво-ительность крѣпостническаго труда, то еще болѣе должна была пасть эта производительность, когда послѣ отмѣны крѣпостного пра-а, крестьяне, чувствуя себя лично свободными, вынуждались поли-іей идти на барщину.

„Въ семъ послѣднемъ отношеніи, писалъ Валуевъ, не вполнѣ правдываются, повидимому правила, постановленныя въ Пол. 19 февр. Обезпеченіе дѣйствительнаго отбыванія законной барщины оказалось а дѣлѣ затруднительнѣе, чѣмъ предполагалось [1]).

„Если работникъ или работница говорилось въ Положеніи не кончитъ становленнаго урока или худо выполнитъ работу, то сельскій староста бязанъ, по требованію помѣщика или его повѣреннаго, *заставить* не-справнаго крестьянина или крестьянку, въ свои дни и не въ счетъ слѣ-ующихъ съ общества въ пользу помѣщика дней, окончить установ-енный урокъ или передѣлать негодную работу. Если же дурно сполненная, по нерадѣнію или винѣ крестьянина, работа не можетъ ыть передѣлана, то виновные работникъ или работница *обязываются* отработать на помѣщика лишній день, не въ счетъ слѣдующихъ съ общества рабочихъ дней“ [2]).

Едва-ли эти нормы закона можно было считать достаточной арантіей правильнаго отбыванія барщины. Трудно было „заставить“ „обязать“ крестьянина, получившаго личную свободу, работать такъ, чтобы эта работа была производительна. Одна изъ слѣдующихъ статей закона [3]) упоминаетъ о „содѣйствіи мѣстной полиціи“ для удо-влетворенія требованій помѣщика.

---

[1]) Арх. Г. С.; Дѣла Гл. К. 1861 г. № 161; листъ 9.

[2]) Мѣстное положеніе для губерній великорус., новороссійск. и бѣлорусск. ст. 252.

[3]) Тамъ-же, статья 254.

Затѣмъ, въ Положеніяхъ 19 февр. напр. вовсе не было ука зано способовъ, для приведенія къ опредѣленной нормѣ смѣшанно повинности, что не могло не вызывать пререканій между крестьянам и помѣщиками.

Эти недостатки закона дали себя чувствовать въ первые же дн послѣ обнародованія манифеста. Министръ внутреннихъ дѣл въ своемъ докладѣ государю обратилъ вниманіе на трудности, сопря женныя съ принужденіемъ къ работѣ лично свободныхъ крестьянъ.

„Нельзя не признать, что землевладѣльцы дѣйствительно пр терпѣваютъ убытки, частью отъ неисправнаго платежа оброков частью же, и преимущественно, отъ неисправнаго отбыванія издѣл ныхъ повинностей“.

Такимъ образомъ, должна была уменьшиться и безъ того не великая производительность труда русскаго крестьянина, и заставит помѣщиковъ, какъ можно скорѣе переводить крестьянъ на оброкъ, затѣмъ и на выкупъ. Это и случилось, какъ мы увидимъ ниже, и не жалуй было въ предположеніи авторовъ реформы, дабы побудить по мѣщиковъ къ скорѣйшей ликвидаціи крѣпостного права.

Оставшись почти безъ рабочихъ, помѣщики остались и без кредита.

„Поземельный кредитъ, писалъ Валуевъ, внезапно упраздненъ правительственнымъ распоряженіемъ и дѣйствія прежнихъ по сем предмету Банковыхъ установленій ни чѣмъ не замѣнены. По долго вымъ платежамъ въ пользу этихъ установленій не издано льготныхъ правилъ. Вопросъ о введеніи ипотечной системы не разрѣшенъ Правилъ о наймѣ вольныхъ работниковъ, на основаніяхъ, практически обезпечивающихъ нанимателя, также не издано“ [1]).

Таково было положеніе дѣлъ въ 1861 году. Несмотря на серьез ность описанныхъ здѣсь фактовъ, не слѣдуетъ преувеличивать их значеніе. Такая крупная реформа, какъ освобожденіе крестьянъ с надѣленіемъ ихъ землею, не могла не тревожить оба сословія на счетъ неизвѣстнаго будущаго. Тревожное состояніе общества пере далось правительству и общественнымъ дѣятелямъ, чѣмъ объясняется отчасти то сгущеніе красокъ, которымъ отличалось приведенное нами выше мнѣніе четырехъ членовъ Черниговскаго губернскаго по кре стьянскимъ дѣламъ присутствія, и отзывовъ нѣкоторыхъ губернаторовъ

[1]) Ар. Г. Сов., Д. Гл. К. 1861 г. № 161 листъ 27.

Какъ правильно указывалъ виленскій губернаторъ, темнота крестьянъ, неразвитость ихъ и недовѣріе къ помѣщикамъ и полицейскимъ властямъ были главными причинами того пассивнаго выжидательнаго состоянія, въ которомъ находились крестьяне въ первые два года реформы. Крестьяне боялись всего того, чего они не понимали; и уставныхъ грамотъ, и выкупа и даровыхъ надѣловъ, и круговой поруки. Это положеніе продолжалось недолго: прошло два года, уставныя грамоты были введены, никакихъ безпорядковъ не произошло (хотя ихъ ожидали, въ связи съ молвою о новомъ манифестѣ). Стали заключаться отдѣльныя выкупныя сдѣлки, стали поступать досрочные взносы, показанъ былъ примѣръ, и недовѣріе крестьянъ къ новому порядку быстро разсѣивалось. Выкупная операція вступила въ фазисъ быстраго развитія. Нигдѣ не было случая отказа крестьянъ во взносѣ выкупныхъ платежей, недоимки объяснялись исключительно тяжелымъ матеріальнымъ положеніемъ крестьянъ. Чѣмъ дальше протекало время, тѣмъ больше усваивали себѣ крестьяне сущность выкупной операціи и, по выраженію одного уѣзднаго предводителя дворянства Костромской губерніи, они стали ждать окончанія операціи, какъ манны небесной [1]). Выкупная операція, при всѣхъ своихъ недостаткахъ, выполняла самое главное для крестьянъ: она снабжала ихъ землей, и эту пользу не могли не признать самые крайніе противники выкупной операціи, изъ которыхъ Н. Тургеневъ, какъ мы видѣли, открыто сознался въ своихъ заблужденіяхъ.

Тѣмъ не менѣе пассивное сопротивленіе крестьянъ не могло улечься сразу; разсѣять недовѣрія темной массы можетъ лишь время. Поэтому интересно прослѣдить по тѣмъ же отчетамъ губернаторовъ дальнѣйшій ходъ крестьянской реформы.

Что же касается экономической и финансовой стороны реформы, то ея недостатки стали постепенно обнаруживаться и понадобился рядъ серьезныхъ мѣръ по облегченію выкупныхъ платежей и уменьшенію капитальнаго долга.

„Ожиданіе какихъ то новыхъ льготъ и милостей, или по народному выраженію „казеннаго откупа"—не прекращается и въ этомъ году, какъ доносили губернаторы. Крестьяне поголовно отказываются отъ составленія уставныхъ грамотъ, что бы имъ „ни было за упор-

---

[1]) Шидловскій. Земельное обложеніе СПБ. 1904 г. стр. 62.

ство". Губернаторы стали примѣнять угрозы вмѣсто уговоровъ, так какъ пришли къ заключенію, что словами убѣдить нельзя; бывал случаи посылки военныхъ командъ.

Изъ Нижегородской губерніи губернаторъ сообщалъ, что лиш 1/3 грамотъ составлена была по добровольному соглашенію, а 2/3—п требованію помѣщиковъ. О томъ же сообщалъ Симбирскій губерна торъ. Псковскій же губернаторъ прямо объявилъ крестьянамъ, чт грамоты будутъ введены у нихъ, не взирая на ихъ несогласіе, а в случаѣ ослушаній или противодѣйствія, они будутъ подвергуты на казанію по закону" [1]). Пассивный протестъ противъ введенія устав ныхъ грамотъ выразился къ концу 1862 года въ очень ощутител ныхъ данныхъ, какъ объ этомъ свидѣтельствуетъ оффиціальная вѣ домость. А именно: общее число уставныхъ грамотъ, составленныхъ въ 1862 году, достигло 290 для всей Россіи. Для первоначал будто бы и не мало. Но изъ этой суммы лишь 31 грамота был подписана крестьянами, а 259 грамотъ были введены принудительно По числу крестьянъ, такъ или иначе относящихся къ уставным грамотамъ, картина получается таже. Лишь въ 20-ти имѣніяхъ с 22.766 душами грамоты были введены съ обоюднаго согласія, а в 42 имѣніяхъ съ 243.007 душами населенія ихъ ввели принуди тельно [2]).

Но особенный успѣхъ въ этомъ году имѣла ст. 123 м. по Чтобы воспользоваться безплатнымъ надѣломъ, крестьне отказывалис отъ сдѣлокъ, во много разъ болѣе выгодныхъ.

Упомянемъ хотя-бы о такихъ фактахъ. Въ Касимовскомъ уѣзд Рязанской губерніи помѣщикъ Демидовъ хотѣлъ сдѣлать существен ныя облегченія для своихъ крестьянъ; безъ увеличенія оброка, он предлагалъ имъ сверхъ высшаго надѣла 3 тыс. слишкомъ десятин земли, и въ томъ числѣ 187 дес. прекраснаго строевого лѣса; кром того, онъ отдавалъ имъ: торговую площадь, вѣтряную мельницу рыбныя ловли, но крестьяне сказали на отрѣзъ: „нѣтъ",—и въ край ности просили составить грамоту „по закону".

Тоже самое мы видимъ въ Симбирской губ., гдѣ также по до несенію губернатора крестьяне не шли на самыя выгодныя условія и грамоты составлялись по Положеніямъ.

[1]) Арх. Г. С.; Д. Гл. К. По отч. губ. за 1862 г. листъ 11 и др.
[2]) Ар. Г. С. Дѣла Г. К. По отч. губ. за 1862 г. Прилож. № 4.

Въ Нижегородской губерніи крестьяне особенно подозрительно носились къ тѣмъ помѣщикамъ, которые предлагали крестьянамъ кія либо льготы, и настойчиво домогались примѣненія къ нимъ 23 ст.

„Съ начала августа мѣсяца (пишетъ губернаторъ) распространилось въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ между крестьянами убѣжденіе въ омъ, что самое выгодное заключеніе сдѣлокъ съ помѣщиками состоитъ въ составленіи грамотъ на основ. 123 ст. М. Пол., съ полученіемъ въ даръ отъ помѣщика 1/4 высшаго душеваго надѣла“ [1]).

Эта мысль тѣмъ болѣе крѣпла у крестьянъ, что ни помѣщики, и власти не склонны были прибѣгать къ ст. 123-й. Власти находили, го полученіе въ даръ 1/4 надѣла клонилось „къ явному ущербу“ для рестьянъ, и приняли мѣры къ разубѣжденію крестьянъ; а помѣщики е хотѣли отпускать крестьянъ „за неимѣніемъ капиталовъ“ для обработки остальной земли [2]).

На такой почвѣ разыгривались иногда непріятные инциденты, акъ напр. въ имѣніи графа Сенпри, гдѣ крестьяне, правда вслѣдствіе отказа помѣщика отъ обѣщанныхъ уступокъ, задержали посредника и пристава въ избѣ, и куда была выслана военная команда [3]).

Бывали и такіе случаи.

Въ имѣніи княгини Чегодаевой въ августѣ 1862 года производились по распоряженію правительства тригонометрическія измѣренія. Для производства работъ былъ построенъ топографами „уголъ“, оторый крестьяне называли „вышкой“. Сельскій староста и волостной судья стали распрашивать у приставленнаго солдата, для его все это дѣлается. И вотъ, услышали они поразительныя вѣсти, удто бы скоро настанутъ для крестьянъ другія времена и что имъ удутъ рѣзать на душу по 10 десятинъ земли. Когда солдату дали а сообщеніе масла и денегъ, то языкъ развязался еще болѣе, привемъ другіе солдаты той же партіи также вошли въ ту же роль и ругъ передъ другомъ стали давать совѣты, о томъ, что не надо ра-

---

[1]) А. Г. С.; Д. Г. К. По отч. губ. за 1862 г., листъ 200.

[2]) Бывали случаи принудительнаго надѣленія крестьянъ 1/4 частью надѣла. Но это было исключеніемъ изъ общаго правила, такъ какъ крестьяне вообще охотно шли на даровой надѣлъ (сравни Ходскій „Земля и земледѣлецъ“, часть II. стр. 39)

[3]) Тамъ же листъ 202 203.

ботать на помѣщика, что это нынѣ запрещено, и что даже работа
щихъ по найму будутъ ссылать на Амуръ. Авторитетъ „служивог
былъ великъ, крестьяне повѣрили и отказались отъ повинностей [1]).

Иной случай вышелъ у Нарышкина въ Нижегородскомъ уѣзд
Здѣсь около деревни Палецъ жили въ Ягодинскомъ женскомъ м
настырѣ сестры общины Марія и Ольга. По деревнѣ распростр
нился слухъ, что черезъ сестру Марію можно получить „царск
надѣлъ“ и крестьяне стали нести женщинамъ щедрые подарки, а
помѣщиковъ требовать $^1/_4$ надѣла. Произведенное слѣдствіе, повид
мому, не вполнѣ выяснило эту темную исторію. Дѣло рисуется так
Марія была бывшая воспитанница Смоленскаго Приказа обществе
наго призрѣнія, а Ольга—дочь дѣйств. ст. совѣтн. Богданова, и
словамъ губернатора находилась „въ рабскомъ подчиненіи“ сестр
Маріи. Въ монастырѣ онѣ пользовались необыкновеннымъ почетом
имъ предоставлена была особая келія, особое мѣсто въ церкви и т.
И вотъ Марія стала говорить, что она „царская дочь“ и крестья
валомъ повалили и понесли, кто что могъ. На слѣдствіи Марія об
яснила, что воспитывалась на *казенный* счетъ, что и дало ей пра
называться царской дочерью [2]).

Крестьяне Волынской губерніи не желали платить оброка п
мѣщикамъ, а желали вносить его *„лишь въ казну“* [3]).

Но особенно сильное стремленіе къ $^1/_4$ части надѣла прояв
лось въ Самарской губерніи.

„Едва-ли въ какой либо другой губерніи статья эта имѣла та
кое значеніе и обширное приложеніе, какъ въ Самарской губ.“
пишетъ губернаторъ [4]). Эта сильная тяга къ $^1/_4$ надѣла стала замѣ
чаться сразу же по обнародованіи манифеста, и спеціальными при
чинами, толкавшими крестьянъ къ сиротскимъ надѣламъ, были п
указанію губернатора въ отчетѣ его за 1861 годъ: круговая порука
уменьшеніе надѣловъ, несоотвѣтствіе цѣнности земли съ оброками
и общая высота повинностей. Этими невыгодными положеніями дл
крестьянъ Самарской губерніи (пишетъ губернаторъ) объясняется

[1]) Тамъ же листъ 233.
[2]) Тамъ же листъ 234—236.
[3]) Листъ 358.
[4]) Листъ 393.

очему они почти повсемѣстно противятся введенію уставныхъ гра-отъ и заявляютъ желаніе получить меньшій надѣлъ, дозволенный 23 ст. М. П.“ [1]).

По поводу грустнаго положенія дѣлъ въ Самарской губерніи оступила въ министерство внут. дѣлъ записка безъ подписи, но, удя по дальнѣйшему ходу дѣла, принадлежавшая Самарину. По мнѣ-ію автора записки дозволеніе крестьянамъ воспользоваться ¼ частью адѣла чрезвычайно затруднило опредѣленіе обоюдныхъ хозяйствен-ыхъ отношеній крестьянъ къ помѣщикамъ. Помѣщики за исклю-еніемъ крупныхъ владѣльцевъ, неохотно шли на дарованіе ¼ части адѣла и соглашались лишь „такъ сказать, съ отчаянія“. А крестьяне порно добивались „сиротскаго надѣла“, особенно тамъ, гдѣ упор-твовали помѣщики. Самаринъ приводилъ интересныя соображенія ля объясненія этихъ фактовъ. „Крестьяне (писалъ онъ) руковод-твовались тремя побужденіями: во первыхъ, желаніемъ развязаться съ помѣщиками на чистоту; во вторыхъ, расчетомъ: „если помѣ-цикъ упирается, значитъ дѣло для него невыгодно, слѣдовательно ля насъ выгодно“; въ третьихъ, надеждой, какъ нибудь сбыть съ рукъ свой сиротскій надѣлъ, выручить за него что нибудь и поско-рѣе перебраться на казенныя земли“.

Но тутъ крестьянъ ждало горькое разочарованіе. На дорогѣ стояла ст. 37-я Общаго положенія о крестьянахъ: „...въ продол-женіи первыхъ девяти лѣтъ со времени утвержденія сего положенія, означенныя земли не могутъ быть отчуждаемы, или закладываемы постороннимъ лицамъ, не принадлежащимъ къ обществу“. Крестьяне могли думать, что на дарственныхъ участкахъ они полные хозяева. Иначе на этотъ вопросъ взглянули въ министерствѣ вн. дѣлъ, гдѣ нашли, „что буква закона“ не разрѣшаетъ продажи земли, пріобрѣ-тенной крестьянами отъ помѣщиковъ“.

Самаринъ протестовалъ противъ цѣлесообразности параллель-наго существованія двухъ упомянутыхъ статей: ст. 123 Мѣстн. Полож. и ст. 37 Общаго положенія.

„Нѣтъ сомнѣнія, говорилъ онъ, что было-бы гораздо лучше, если-бы ст. 123 вовсе не было въ Положеніи; но разъ она въ

[1]) А. Г. С.; Д. Г. К. По отчет. губ. за 1861 г. листъ 29.

него допущена, надобно не затруднять, а облегчать ея примѣнен *насколько это зависитъ отъ правительства.* Жить на ¼ высша надѣла и кормиться имъ,—дѣло очевидно невозможное; а быть пр винчену къ клочку земли, представляющему фиктивное обезпеченіе явная невыгода. Если ужъ приходится добывать хлѣбъ на чужо снятой по вольному найму землѣ, то по крайней мѣрѣ, надоб имѣть возможность идти туда, гдѣ земля сдается на условіяхъ, на болѣе выгодныхъ. Крестьяне понимаютъ это очень хорошо" [1]).

Министерство отказало въ ходатайствѣ крестьянъ на основан ст. 37 Общ. Полож.

Самаринъ считалъ отвѣтъ министерства правильнымъ по бук закона, но не по его духу. Онъ полагалъ, что сохраненіе за кр стьянами надѣла можетъ быть полезно по стольку, по скольку им обезпечивается достаточный надѣлъ. „Но примѣненіе этой 37 ст. 123 есть только безполезное, гибельное для крестьянъ стѣсненіе".

Въ своемъ отзывѣ объ упомянутой запискѣ Самарина, м. вн. Валуевъ высказывалъ взглядъ, что „исполненіе закона не по букв а по духу, есть догматъ весьма опасный". Какъ извѣстно, принци доктринальнаго, а не только легальнаго толкованія законов получилъ у насъ право гражданства лишь со времени великой суде ной реформы.

Ту-же оцѣнку положенія дѣлъ находимъ мы и въ отчетѣ губе натора за 1862 г. Губернаторъ констатируетъ, что чаще всего крест яне домогались ¼ части надѣла въ степныхъ мѣстностяхъ Новоузе ского и Николаевскаго уѣздовъ; затѣмъ въ Бугульминскомъ, Бугу русланскомъ и Бузулукскомъ; рѣже въ Самарскомъ и въ Ставропол скомъ уѣздахъ. Резюмируетъ губернаторъ свои выводы такъ:

„Слѣдовательно, чѣмъ ощутительнѣе цифры высшихъ и ука ныхъ надѣловъ расходились съ существующими, тѣмъ рѣшительн выражалось предпочтеніе къ *сиротскому* надѣлу; въ сущности ов было какъ-бы своеобразнымъ выраженіемъ протеста противъ недоста точности высшихъ и указныхъ надѣловъ" [2]).

---

[1]) А. Г. С.; Д. Г. К. 1861 г. № 165, листъ 23.

[2]) А. Г. С. Д. Г. К. По отч. губ. за 1862 г. листъ 393.

Со стороны дворянства, напротивъ, статья 123 вызывала рѣзкій ропотъ, а крестьяне упорно требовали того, чему противились помѣщики.

Въ общей сложности (говоритъ губернаторъ) статья 123 принесла гораздо болѣе вреда, чемъ пользы.—„Она поддерживала въ крестьянахъ несчастную мысль о правѣ ихъ на даровой отводъ земли, навела тучи недоразумѣній, доселѣ не вполнѣ разсѣявшихся, и была главною, почти единственною причиною враждебныхъ столкновеній крестьянъ съ помѣщиками. Можно положительно удостовѣрить, что не будь ея, въ Самарской губерніи ни одинъ солдатъ не былъ-бы сдвинутъ съ мѣста, по поводу введенія въ дѣйствіе Положеній 19 февраля“ [1]).

Въ отчетѣ за слѣдующій 1863 годъ тотъ же губернаторъ снова указываетъ на упорныя домогательства со стороны крестьянъ ¼ надѣла, не смотря на несогласіе помѣщиковъ, и на происходящія отсюда волненія.

Вообще, требованія крестьянъ о ¼ надѣла не прекращались еще долго. Въ отчетѣ за 1864 г. казанскій губернаторъ мотивируетъ эти требованія желаніемъ крестьянъ избѣжать невыгоднаго выкупа. „Настойчивость крестьянъ, по словамъ губернатора, нельзя объяснить непониманіемъ Положеній о выкупѣ“,—„ибо тамъ, гдѣ выкупъ представлялся выгоднымъ для обѣихъ сторонъ, тамъ онъ былъ уже совершенъ“.—„А гдѣ выкупъ не выгоденъ съ точки зрѣнія помѣщика и желается крестьянами, тамъ онъ не можетъ совершиться; случаи же противоположные разрѣшаются выкупомъ по требованію одного помѣщика и отсюда понятно неудовольствіе крестьянъ и желаніе ихъ уклониться отъ выкупа“ [2]).

Такимъ образомъ, оказывается, что сиротскій надѣлъ служилъ въ иныхъ случаяхъ единственнымъ убѣжищемъ противъ принужденій къ невыгоднымъ сдѣлкамъ [3]).

Вообще говоря, статья 123 встрѣтила не вездѣ одинаковое къ себѣ отношеніе обѣихъ сторонъ. Въ губерніяхъ нечерноземныхъ для

---

[1]) Тамъ же лист. 395.

[2]) Ар. Г. С. Д. Г. К По отч. губ. за 1884 г. листъ 201.

[3]) На эту сторону дѣла обратилъ вниманіе еще И. Вильсонъ („Выкупные за землю платежи“, въ Запискахъ Импер. Геогр. Общества V). Указавъ на фактъ значительнаго въ иныхъ мѣстахъ распространенія перехода крестьянъ на даровые

помѣщиковъ было выгоднѣе перевести крестьянъ на выкупъ, надѣливъ ихъ землею въ полномъ размѣрѣ, и получить ссуды отъ правительства. Здѣсь помѣщики противились желаніямъ крестьянъ о надѣленіи ихъ даровыми надѣлами. Въ степной полосѣ крестьяне разсчитывали на дешевыя арендныя цѣны, помѣщики стремились къ быстрой развязкѣ взаимныхъ поземельныхъ отношеній, и статья 123 имѣла наибольшій успѣхъ (Оренбургск. 75% къ общему числу крѣпостныхъ; Уфимск. 45%; Самарск. 40,6%; Саратовск. 34,3% при абсолютномъ максимумѣ въ 107,019 душъ и т. д.). Въ среднихъ черноземныхъ губерніяхъ помѣщики боролись за каждую десятину земли, и часто соглашались на выдѣлъ дарового участка.

Въ дополненіе ко всему сказанному мы не можемъ не привести мнѣнія смоленскаго губернатора о ходѣ крестьянской реформы. Это мнѣніе высказано было въ 1868 году, т. е. тогда, когда уже явилась возможность подводить итоги и дѣлать заключенія. Губернаторъ считаетъ „замѣчательнымъ“ тотъ фактъ, что изъ 226 выкупныхъ договоровъ, совершенныхъ въ 1868 году, заключено по взаимному соглашенію только 29 съ 1.264 крестьянами; всѣ же остальныя 197 договоровъ совершены съ 16,244 крестьянами по требованію однихъ помѣщиковъ, или по требованію кредитныхъ учрежденій, но противъ воли крестьянъ.

надѣлы. И. Вильсонъ приводитъ и причины этого явленія: высокіе нормы надѣловъ въ степной полосѣ и въ малонаселенныхъ мѣстностяхъ нестепной, и прибавляетъ: „при чемъ взявшіе даровой четвертной надѣлъ, не принявъ обязательствъ денежнаго платежа, получили все таки клочекъ земли, а главное: расчетъ крестьянъ, впослѣдствіи впрочемъ не оправдавшійся, на дешевый наемъ земли вслѣдствіе многоземелья“ (стр. 274 по запискамъ И. Г. Общества).

Проф. Ходскій (Земля и земледѣлецъ) приводитъ немало доводовъ, подтверждающихъ ту-же мысль, но указываетъ кромѣ того на послѣдовавшее разочарованіе крестьянъ въ кажущейся выгодности даровыхъ надѣловъ. Вначалѣ арендныя цѣны даже на плодородныхъ почвахъ были ниже назначенныхъ выкупныхъ платежей, а страхъ передъ выкупной операціей толкалъ крестьянъ на даровые надѣлы. Затѣмъ арендныя цѣны быстро пошли вверхъ, и произошла реакція въ настроеніи крестьянъ. Изъ 640.380 ревиз. душъ, перешедшихъ до 1878 года въ разрядъ собственниковъ безъ содѣйствія правительства, почти 63,26% относятся къ первымъ двумъ годамъ реформы. (Земля и земледѣлецъ II, стр. 43).

В. Анисимовъ („Надѣлы“ въ VI томѣ „Великая реформа“, изд. Сытина) подсчитываетъ на основаніи послѣднихъ данныхъ количество дарственниковъ и склоняется къ цифрѣ въ 461 тыс. рев. душъ.

„Вообще (пишетъ губернаторъ), слѣдя внимательно, въ теченіе 1½ лѣтъ за ходомъ выкупной операціи въ Смоленской губерніи, я не могъ не убѣдиться, что крестьяне съ каждымъ годомъ все съ меньшей охотой переходятъ въ разрядъ собственниковъ, именно потому, что ежедневно видятъ, какими огромными тягостями обременены тѣ изъ нихъ, которые поступили уже въ этотъ разрядъ посредствомъ выкупа“ [1]).

Отказы отъ надѣловъ стали возможны согласно закону лишь по истеченіи 9 лѣтъ реформы, т. е. съ 19 февр. 1870 г. И первый же годъ далъ значительное количество случаевъ отказовъ отъ надѣловъ. Максимумъ случаевъ приходился на Курскую губернію. Здѣсь отказались отъ своихъ надѣловъ 1.818 человѣкъ, въ томъ числѣ 1.347 временно-обязанныхъ. Въ Пензенской губерніи заявили отказъ 546 крестьянъ временно-обязанныхъ, но послѣ „личныхъ убѣжденій губернатора“ отказались отъ своего намѣренія и лишь 48 душъ перешли въ мѣщане. Въ Харковской губерніи отказалось цѣлое общество въ 30 душъ. Въ Херсонской губ. также цѣлое общество въ 51 душу заявило желаніе о переселеніи. Въ Самарской губ. 2 общества въ числѣ 72 душъ заявили желаніе перейти въ городскія сословія, но губернское присутствіе разъяснило, что цѣлое общество не можетъ по закону быть перечисляемо въ другое сословіе. Въ Уфимской губерніи также по нѣкоторымъ селеніямъ (въ документѣ не указано сколько) крестьяне заявили желаніе перечислиться въ мѣщане цѣлыми обществами. По отзыву губ. присут. такое стремленіе вызывалось исключительно желаніемъ крестьянъ прекратить обязательныя отношенія. Въ губ. Оренбургской перечислено было въ государств. крестьяне 120 душъ. Въ губ. Вятской отказалось отъ надѣла 268 душъ крестьянъ и цѣлое общество въ 647 душъ, а всего 915 душъ. Всѣ указанные случаи имѣли мѣсто среди временно-обязанныхъ крестьянъ. При этомъ въ Вятской губерніи по одному имѣнію въ 71 душу крестьянъ—губ. правленіе не признало за крестьянами права на отказъ, такъ какъ таковой отказъ былъ заявленъ крестьянами послѣ поступленія объявленія въ главное выкупн. учрежденіе со стороны владѣльца объ обязательномъ выкупѣ. Крестьяне же хотѣли отказаться въ виду недостаточности надѣловъ.

---

[1]) Ар. Г. С. Д. Г. К. По отч. губ. за 1868 г., листъ 290—291.

Въ общей сложности по 10 губерніямъ получилась слѣдующа картина. Отказывались и отдѣльные крестьяне, отказывались и цѣ лыя общества. Отдѣльныхъ крестьянъ отказалось 2.843 души, из которыхъ было: временно-обязанныхъ 2.281 душа, собственников 91 душа и получившихъ даровой надѣлъ—136 душъ; государст крестьянъ 335 душъ. Причинами отказа были: для 715 душъ—не достаточность надѣла, для 198 душъ—дурное качество его и дл 50 душъ безземелье (?).

Случаевъ отказа цѣлыхъ обществъ было 18 (причемъ въ 6-т случаяхъ указано число душъ, а именно 808 душъ); изъ нихъ 1 случаевъ приходилось на временно-обязанныхъ (778 душъ по 5 слу чаямъ) и 2 случая на дарствен. надѣлы. Причины тѣже, что и дл отдѣльныхъ крестьянъ: недостаточность надѣла (4 случая), дурно качество земли (2 случая) и нежеланіе перейти на обязательный вы купъ (1 случай при 647 душахъ).

Въ слѣдующіе годы отказы продолжались. За время 1872,— 73,—74 и 75 г.г. по 9 губерніямъ (Владимірской, Московской, Твер ской, Псковской, Воронежской, Казанской, Саратовской, Самарско Уфимской) отказы были въ 23 имѣніяхъ при 5.151 д. отказавшихся Дальнѣйшая судьба этихъ отказавшихся отъ надѣловъ крестьян была такова. Изъ нихъ 1.382 д. выбыли съ мѣстожительства, 3.769 д. остались на мѣстѣ. Изъ оставшихся на родинѣ больши ство осталось на условіяхъ обязательнаго выкупа (1.763 д.) и лиш небольшая часть заключила съ помѣщиками обоюдное соглашені (276 д.) о выкупѣ, нѣкоторые пріобрѣли безъ содѣйствія правители ства часть надѣловъ (421 д.), другіе предпочли остаться въ обязан ныхъ отношеніяхъ (17 душъ), но громадное количество крестьян приняло въ даръ ¼ ч. надѣла (1.312 душъ).

Максимумъ отказовъ приходился на г. Самарскую и Саратов скую. Въ Самарской губерніи случаи отказа были заявлены 2.48 душами, изъ которыхъ выбыло 610 душъ, а осталось 1.876 душъ; из нихъ осталось на условіяхъ обязательнаго выкупа 1.043 д., по со глашенію съ помѣщиками 110 д.: купили себѣ часть надѣловъ без содѣйствія правительства 421 д., и получили въ даръ ¼ надѣл 312 д.

Въ Саратовской губерніи отказались въ двухъ имѣніяхъ пр 1.058 душахъ, при чемъ никто не выбылъ изъ мѣстожительства, н

.000 д. пошла на ¼ надѣла, а 58 душъ получили надѣлы по оглашенію съ помѣщиками [1]).

Приведенная статистика въ значительной степени отрывочна и неполна. Несомнѣнно, что многіе случаи отказа, разрѣшенные домашнимъ путемъ, путемъ убѣжденія властей, не доходили до центральной власти и не оставили никакихъ слѣдовъ въ архивныхъ документахъ. Но и приведенныя нами данныя указываютъ на тотъ фактъ, что при требованіи обязательнаго выкупа часто крестьяне попадали въ очень затруднительное положеніе и, конечно, лишь въ крайнемъ случаѣ, отказывались отъ надѣловъ, прибѣгая къ этому средству, какъ къ послѣднему. Предъ крестьянами являлась иногда альтернатива: или вовсе отказаться отъ земли, или войти въ явно невыгодную сдѣлку. Въ одномъ изъ отчетовъ о ходѣ выкупной операціи прямо говорилось: „большею частью отказы обуславливались скудностью прежняго надѣла и почти во всѣхъ случаяхъ крестьяне заявляли желаніе переселиться на свободныя казенныя земли“ [2]).

Всѣ приведенныя нами донесенія мѣстныхъ властей о послѣреформенномъ настроеніи крестьянъ рисуютъ намъ, съ одной стороны, непониманіе деревней сущности выкупной операціи. Въ этомъ непониманіи виноваты были не только темнота крестьянъ, но текстъ и смыслъ закона [3]), мѣстами неяснаго, мѣстами противорѣчиваго. Съ другой стороны, пассивное сопротивленіе крестьянъ, какъ оказывается, питалось не только слухами о новой волѣ, но и тяжелыми условіями, предложенными въ законѣ о выкупѣ земель. Если даже признать выкупныя оцѣнки правильными (хотя мы знаемъ, что въ стоимость земли включены были и повинности крестьянъ), то и въ такомъ случаѣ центръ тяжести лежалъ въ несоотвѣтствіи исчисленныхъ выкупныхъ платежей со средствами крестьянъ. Сущность недоразумѣній

---

[1]) Ар. Г. С. Д. Г. К. по особой описи 1876 г. № 8, листъ 31—32 и также 1870 г. № 4 листъ 47—55.

[2]) Ар. Г. С. Д. Г. К. Дѣло по особой описи за № 66, листъ 311 изъ отчета за 1870—1871 г.г.

[3]) Этотъ вопросъ въ достаточной степени освѣщенъ въ литературѣ, какъ въ воспоминаніи современниковъ, такъ и по архивнымъ даннымъ. См. напр. Серно-Соловьевичъ: „Окончательное рѣшеніе крестьянскаго вопроса“, или А Пепельницкій: „Первые шаги крестьянской реформы“ (въ сборникѣ Сытина: „Великая реформа“).

заключалась не въ томъ, что земли были оцѣнены несправедливо, въ томъ, что возлагаемый на крестьянъ долгъ былъ свыше ихъ платежныхъ силъ. Для успѣшности операціи слѣдовало исходить не из масштаба потерь, которыя несли помѣщики при отмѣнѣ крѣпостно права, а изъ соображеній о пріемлемости для крестьянъ предложе ныхъ условій выкупа.

Донесенія мѣстныхъ властей показываютъ, что пассивное с противленіе крестьянъ противъ введенія уставныхъ грамотъ и проти перехода на выкупъ вытекало изъ вполнѣ сознательнаго пониман крестьянами своихъ экономическихъ интересовъ и изъ естественна стремленія оттянуть подольше заключеніе сдѣлокъ, которыя им казались мало выгодными, а иногда и непонятными. На этой почв нашла себѣ быстрое распространеніе молва о грядущей новой вол но эта молва не была облечена въ какія либо ясныя очертані Крестьяне вѣрили ей съ удовольствіемъ, потому что, быть может она отвѣчала затаеннымъ ихъ мечтаніямъ о „царскомъ дарѣ“, о „ца скомъ выкупѣ“. Мечта эта была настолько лишена реальности, ч крестьяне пошли бы на выкупъ, какъ и на другую сдѣлку, если-б таковыя представляли имъ экономическій интересъ. И не проти выкупной операціи шли крестьяне, а противъ той формы, въ котору вылилась эта операція у насъ въ дѣйствительности; протесты кр стьянъ носили мирный характеръ и покоились на экономическом фундаментѣ: отказъ отъ подписи уставной грамоты, требованіе сиро скаго надѣла, полный отказъ отъ земли, просьбы о перечисленіи государственные и т. д.

КРИТИКА и БИБЛІОГРАФІЯ.

Новые труды по источниковѣдѣнію древне-русской литературы и палеографіи

XLIV.

Въ предыдущихъ обзорахъ мы касались Отчетовъ Имп. Россійскаго Историческаго Музея имени императора Александра III и отмѣчали все, что имѣетъ какое либо отношеніе къ исторіи древне-русской письменности; нами было указано, что памятники письменности попадаютъ въ Отчеты «на выборъ» при чемъ этотъ выборъ часто носитъ случайный характеръ, и выразили пожеланіе, чтобы Музей опубликовалъ описаніе рукописей, принадлежащихъ ему и пока—совершенно недоступныхъ для ученыхъ. Въ лежащихъ передъ нами Отчетахъ за 1908—1912 г.г. мы видимъ, къ сожалѣнію, туже картину, что и въ предыдущихъ: Музей, несмотря на то, что имѣетъ въ составѣ служащихъ извѣстныхъ знатоковъ палеографіи и старинной литературы—не слѣдуетъ примѣру Имп. Пуб. библіотеки, подробно описывающей въ ежегодныхъ отчетахъ всѣ новыя поступленія, ни Московскому Румянц. и Публ. Музею. Изъ послѣднихъ Отчетовъ Историческаго Музея извлекаемъ слѣдующее. Въ Отчетѣ за 1908 г.[1])—снимокъ съ надгробнаго камня XIV в. (мы не согласны съ датою XIII в., предлагаемою составителемъ Отчета); за симъ «рукописный Апостолъ въ 8-ку съ двумя поздними миніатюрами и поздними заставками» (стр. 28; какого времени?); «шесть рукописей XVI—XVIII в.в. въ листъ, среди нихъ Прологъ за сентябрьскую половину XVI в.,

[1]) Отчетъ Императорскаго Россійскаго Историческаго Музея имени императора Александра III въ Москвѣ за *1908* годъ. М. 1909, 4°, 60 стр.

Уставъ Церковный XVI—XVII в., Житейникъ XVII в., Синопсисъ XVIII в.» (стр. 28). Нѣсколько далѣе (стр. 30) узнаемъ, что въ отчетномъ году пріобрѣтено (покупкою) всего 23 рукописи, изъ коихъ особо примѣчательны: Псалтырь пергаменная XIV в. русскаго уставнаго письма съ заставками и иниціалами тератологическаго стиля (одна заставка и 6 иниціаловъ даны въ снимкѣ) и «Измарагдъ» (Златоустъ) начала XVII в.»: любопытно было бы знать читателю Отчета что же такое эта рукопись, Измарагдъ—или Златоустъ? Неужели въ Музеѣ и въ Москвѣ не нашлось свѣдущаго человѣка для того, чтобы опредѣлить составъ этого сборника?

Въ отдѣленіе Музея П. И. Щукина поступила рукописная Азбука 1754 г. и рукописное же Евангеліе XVI в. съ записями, свидѣтельствующими о его происхожденіи и о времени написанія: оно впервые было дано вкладомъ въ ц. Николы въ Трокахъ въ 1513 году (стр. 58). Любопытны, какъ памятникъ литературной дѣятельности иностранцевъ въ Россіи въ Петровское время—вирши Адама Вейде въ честь императора Петра В., написанныя на прекрасно и довольно замысловатомъ орнаментированномъ листѣ бумаги. Этотъ листъ воспроизведенъ на особой таблицѣ, но очень мелко (размѣръ уменьшенія—не указанъ).

Особенно въ ряду другихъ выдѣляется по обилію отмѣченныхъ поступленій Отчетъ за 1909 г.[1]). Въ этомъ году было передано въ Музей собраніе рукописей П. Е. Забѣлина, состоящее изъ 952 №№ и заключающее въ себѣ рукописи разнообразнаго содержанія; въ Отчетахъ даются такія свѣдѣнія о нихъ; «житія святыхъ преимущественно русскихъ, нѣсколько списковъ Пролога (есть списокъ XV в.), довольно значительное число списковъ Златоуста, рѣдчайшій списокъ иконописнаго Подлинника, списки Стоглава, рукописи масонскія, сектантскія, важнѣйшую же часть его составляютъ рукописи свѣтскаго характера: хронографы (до 10 списковъ), лѣтописцы, разрядныя книги, много сборниковъ, повѣстей (среди нихъ лицевой списокъ Александріи болѣе 200 рисунковъ въ краскахъ въ f°, нѣсколько списковъ Великаго Зерцала, Римскія Дѣянія, Семь Мудрецовъ, Стефанитъ и Ихнилатъ, повѣсти и романы XVIII в.) всевозможные лечебники, травники и всякаго рода хозяйственные рецепты, роспись кушаньямъ к. XVII в., огромное число альбомовъ съ стихотвореніями, преимущественно нач. XIX в.» и масса рукописей болѣе новаго времени (стр. 7).

---

[1]) Отчетъ.... за *1909* годъ, М. 1910. 4°. 59 стр.

Въ этомъ же году въ Музей поступило собраніе рукописей . А. Вахромѣева (описано А. Титовымъ, 6 выпусковъ): изъ 1132 ру-описей въ Музей было передано 1075. Кромѣ того принесены въ аръ—Сборникъ въ 4-ку XVIII в. (Страсти и другія статьи), Святцы VIII в., Краткое описаніе отъ различныхъ лѣтописцевъ славенскаго арода, того же времени; Сборникъ того же времени, содержащій исто-ію о рожденіи Петра В., о стрѣлецкомъ бунтѣ, о городѣ Лондонѣ, овѣсть о гр. Ипполитѣ и исторію объ Александрѣ и Элеонорѣ (объ . росс. дворянинѣ?); Житіе и чудеса Александра Свирскаго, XVII в.; борникъ XVIII в., содержащій повѣсть о разореніи Іерусалима, Ма-аевомъ побоищѣ и выписки изъ лѣтописи; «Златоустъ постный» VII в.; Сборникъ псальмъ ок. 1791 г. (стр. 25).

Въ отчетномъ 1909 г. Музеемъ было куплено небольшое (196 ну-еровъ), но интересное собраніе рукописей покойнаго проф. М. И. околова. Въ этомъ собраній—древнія «Евангелія и другія книги св. исанія, житія святыхъ, сказанія объ иконахъ, сборники литератур-аго, историческаго и религіознаго содержанія, сочиненія россійскихъ исателей, не исключая новыхъ авторовъ, лечебники, повѣсти, про-овѣди, лекціи семинарскія, учебники на латинскомъ языкѣ по са-ымъ различнымъ отраслямъ знанія, сборники стиховъ, нѣсколько ру-описей на польскомъ языкѣ. Особо отмѣчаются: единственный до ихъ поръ извѣстный списокъ русской повѣсти конца XVII в. о арпѣ Сутуловѣ: творенія Димитрія Ростовскаго, признаваемыя за втографъ; Описаніе о городѣ Ярославлѣ, автографъ составителя—митрія Ивановича Серебряникова; Сборникъ въ 4-ку XVIII вѣка, одержитъ сказанія о Соломонѣ, о крестномъ древѣ, повѣсть о Ба-аргѣ и др. важные тексты» (стр. 26). Мы бы добавили—сборники, одержащіе апокрафическія сказанія, которые много лѣтъ тому назадъ оказывалъ намъ покойный владѣлецъ этого собранія. Можно пожа-лѣть, что и это собраніе, какъ и Забѣлинское—еще долго будутъ едоступны ученымъ, и привлеченіе къ научному изслѣдованію храня-щагося въ рукописяхъ матеріала—будетъ обставлено тысячью затруд-неній и препятствій....

Кромѣ этихъ коллекцій Отчетъ упоминаетъ еще о пріобрѣтеніи 49 рукописей отъ разныхъ лицъ. Но что это за рукописи—остается айной. Въ Отчетѣ на стр. 26-й перечисляются лишь слѣдующія шесть изъ этой категоріи: Измарагдъ, полный и сохранный списокъ XVI в. въ листъ; Евангеліе толковое, XVI в. въ листъ; Тріодь

постная, XVI в. въ листъ, съ записью по листамъ 1569 г.; Мине праздничная к. XVI—н. XVII в. въ 4-ку, съ миніатюрами, изобра жающими праздники, главнымъ образомъ двунадесятые; житіе и чу деса Кирилла Бѣлозерскаго первой половины XVIII в. въ 4-ку Службы крюковыя изъ Октоиха и Минеи праздничной, съ орнамен таціей и лицевыми изображеніями, полов. XIX в. (стр. 26). Цѣнных укописей въ отдѣленіеръ П. И. Щукина не поступало.

1910-й годъ былъ не богатъ поступленіями рукописей [1]): въ От четѣ отмѣчены лишь—Лицевой толковый Апокалипсисъ XVIII с (стр. 23) и 14 рукописей, изъ которыхъ особо отмѣчаются (стр. 24–25): Лѣтописецъ русскія земли, XVI в., родословныя и разрядны книги XVII в., Міротворный кругъ, XVI в., составленный въ Новго родѣ свящ. Агаѳономъ въ 1541 г.—это рѣдчайшій памятникъ Новго родской каллиграфіи XVI в., по словамъ составителя Отчета; Азбук укописная рюслѣдней четверти XVII ст. безъ начала и книга «Аль фа и Омега» поморскаго письма средины XVIII в. Въ отдѣлен П. И. Щукина поступила рукописная Азбука 1727 г. и еще нѣ сколько рукописныхъ документовъ. Какъ видно даже изъ бѣглаго пе речня—для насъ названныя рукописи представляютъ главнымъ обра зомъ палеографическій интересъ.

Въ Отчетѣ за 1911 годъ [2])—свѣдѣнія о болѣе интересныхъ дл историка литературы рукописяхъ. Прежде всего—Евангеліе XVI в (переданное изъ Сѣвской тюремной церкви), писанное въ Вильн дьякомъ священника Воскресенскаго Виленскаго Ермолы Есиѳовича Мартиномъ Ивановичемъ въ 1571 г. 23 мая, въ 4-ку. Далѣе—По вѣсть о свв. Петрѣ и Февроніи въ позднемъ стилѣ XIX в., Сборник того же времени, полемическія сочиненія противъ раскола, Четверо евангеліе XVI в., Сборникъ словъ и другихъ статей, среди которых Хожденіе инока Даніила (какого? Даніилъ былъ не одинъ) XVI в Изъ пріобрѣтенныхъ покупкою рукописей (общее количество ихъ въ Отчетѣ не названо) и отмѣченныхъ въ Отчетѣ представляютъ дл насъ извѣстный интересъ: Четвероевангеліе XVI в., Дѣянія и посла нія апостольскія к. XVI в., Торжественникъ к. XV— н. XVI в., « «Повѣсть изрядная... о Отонѣ и о супругѣ его Алунде», XVIII в Прочія рукописи—важны для историка: къ области интересовъ изу-

[1]) Отчетъ.... за *1910* годъ, М. 1911, 4°, 58 стр.

[2]) Отчетъ.... за *1911* годъ. М. 1912, 4°, 56 стр.

ющаго новую литературу относится списокъ трагедіи («Іеронима и олиманъ» XVIII ст.

Въ отдѣленіе П. И. Щукина поступила книга Исаака Сирина О молчаніи и безмолвіи» (Слова постническія?) XVI в., съ двумя ипписями: первая о вкладѣ ея, 1533 г., вторая 1667—о продажи безъ указанія цѣны), или точнѣе—о промѣнѣ этой книги на Евангеліе толковое.

Въ «Приложеніи» къ этому Отчету [1]), изданномъ особо, находимъ нтересный палеографическій матеріалъ въ статьѣ В. Н. Щепкина Описаніе надгробій (Собраніе второе)». Описано 12 камней съ надписями; внѣ надписи на русскпмъ языкѣ съ книжными церковно-славянскими чертами; тексты издаются строка въ строку. Старшая надпись «1239?» года (о ней мы упоминали выше и находимъ возможнымъ отнести ее къ XIV в. Остальные камнм—XVI вѣка (2, 3, 6, , 8) и XVII-го.

Въ послѣднемъ изъ имѣющихся въ нашемъ распоряженіи Отчетовъ—за 1912 годъ [2]) видимъ, что способъ опубликованія свѣдѣній о овыхъ пріобрѣтеніяхъ остается тѣмъ же съ незначительнымъ измѣненіемъ: по прежнему изъ большого числа рукописей описываются ишь нѣкоторыя, но описанія становятся обстоятельнѣе. Мы отмѣтимъ ь порядкѣ Отчета: изъ поступившихъ въ даръ—Сборникъ XVIII в. ь извлеченіями изъ печатныхъ изданій; изъ пріобрѣтенныхъ покупою—Евангеліе-апракосъ XIII в., на пергаменѣ, болгарскаго извода къ Отчету приложенъ фототипическій снимокъ съ рукописи); Псалтырь лицевая XVI в., грузинская, но интересная обильными миніатюрами (71), изображающими отчасти событія изъ жизни ц. Давида, тчасти событія новозавѣтныя, прообразуемыя псалтырью; снимки налядно обнаруживаютъ цѣнность, этой рукописи; въ рисункахъ чувствуется византійскій стиль XIII—XIV в.в., сливающійся съ чертами ападнаго происхожденія. Изъ другихъ рукописей въ Отчетѣ описаны: Сборникъ 1698 года, содержащій роскошно изукрашенную Азбуку, а симъ Мученіе (снова Перссказо, Сынъ Церковный, Свидѣтельство бъ Антихристѣ избранно, Отъ посланія нѣкоего старца ко князю Константину Острожскому, Предсказаніе о паденіи турецкаго царства. Далѣе—рукописи XIX в., пріобрѣтенныя, повидимому, вслѣдствіе ихъ

[1]) Отчетъ.... за *1911* годъ. Приложеніе, М. 1913, 4⁰, 38 стр.

[2]) Отчетъ.... за *1912* годъ, М. 1913, 4⁰, 92 стр.

художественнаго исполненія: Цвѣтникъ к. 1820-хъ годовъ, среди др гихъ статей заключающій также слово Палладія, житіе Василія Н ваго, чудеса изъ книги Звѣзда Пресвѣтлая, изъ Великаго Зерцал Зерцала Богословія и мн. другія; всѣ эти статьи за малымъ искл ченіемъ подробно иллюстрированы многочисленными миніатюрами; концѣ рукописи изображенія патріарховъ Московскихъ и царей. Мен шій для насъ интересъ представляютъ: Октоихи крестовые и Пра ники крюковые—всѣ три рукописи XIX в., важныя для истор искусства своими миніатюрами, дающими синтезъ мотивовъ и стил съ XVI по XX вѣкъ. Назовемъ еще: Книгу Степенную полов. XVII Сборникъ 1780-хъ годовъ съ произведеніями Симеона Полоцкаго (М сяцесловъ), І. Галятовскаго (изъ Мессіи Пр.), съ житіями, поученія и пр.; есть и повѣсть о Бѣломъ клобукѣ, наконецъ Прописи втор половины XVII в.

Въ концѣ Отчета находится законъ о новыхъ штатахъ Истор ческаго Музея. По этому закону кромѣ товарища предсѣдателя Муз располагаетъ 15-ю должностями хранителей и помощниковъ ихъ проч. Должно думать, что, имѣя возможность вознаграждать труды свои служащихъ, Музей подвинетъ наконецъ дѣло описанія принадлежащи ему рукописей и сдѣлаетъ ихъ доступными для широкаго круга уч ныхъ во всякое время года. Особенно полезно было бы, не гонясь детальными обслѣдованіями отдѣльныхъ рукописей, дать хотя бы кра кое инвентарное систематическое ихъ описаніе простѣйшаго тип какъ это, сдѣлалъ наконецъ Московскій Румянцовскій Музей относ тельно коллекціи Н. С. Тихонравова. А вся лекція И. Е. Забѣлина- едва ли уступитъ названной въ отношеніи научной цѣнности закл чающихся въ ней историко-литературныхъ матеріаловъ.

XLV.

До послѣдняго времени для ознакомленія съ составомъ рукопи наго отдѣленія библіотеки Импер. Академіи Наукъ имѣлись лишь старые и устарѣвшіе каталоги И. И. Соколова 1818 г. два выпуска и еще б лѣе старый—1742 г., въ четвертой части котораго перечислены Lib Rutheno idiomate conscripti; были нѣкоторыя свѣдѣнія въ «Росписи книгъ Россійской Академіи В. Перевощикова; съ увеличеніемъ би ліотеки трудами Вс. И. Срезневскаго—явилась надобность въ каталоги заціи наличнаго рукописнаго матеріала. Съ 1890-хъ годовъ Вс. Сре

евскій выпускаетъ рядъ описаній новыхъ пріобрѣтеній рукописнаго отдѣленія Академической библіотеки, въ 1905—начало Охранной описи, и наконецъ въ 1910 г. вышелъ первый томъ Описанія рукописнаго отдѣленія библ. Академіи Наукъ, составленный названнымъ выше ученымъ въ сотрудничествѣ съ Ѳ. И. Покровскимъ [1]). Въ отличіе отъ предыдущихъ опытовъ описанія Академическихъ рукописей—настоящая опись сообщаетъ свѣдѣнія обо всѣхъ рукописяхъ, хранящихся въ рукоп. отдѣленіи библ. Академіи Наукъ, начиная съ собранія царевичей Петра и Іоанна Алексѣевичей и кончая пріобрѣтеніями 1908 года. Не внесены въ описаніе—о чемъ можно только пожалѣть—коллекція еп. Порфирія Успенскаго: пусть она имѣетъ подробное описаніе, но не помѣшало же существованіе Охранной описи 1905—повторить вновь данныя, уже имѣющіяся въ ней.

Въ новомъ Описаніи сообщаются точныя сжатыя свѣдѣнія о каждой рукописи; сообщаются въ опредѣленномъ порядкѣ данныя о времени написанія рукописи, о форматѣ, о числѣ листовъ, а въ перг. рукописяхъ—и строкъ, о переплетѣ, о правописаніи, орнаментировкѣ, о записяхъ (къ сожалѣнію—безъ приведенія подлинныхъ словъ, что было бы очень важно для рукописей съ замѣтками о цѣнѣ); тщательно отмѣчаютъ описатели степень сохранности рукописей и предлагаютъ постатейный перечень содержанія. Библіографическія замѣчанія допускаются только тогда, когда сообщаютъ свѣдѣнія о данной рукописи или статьѣ, входящей въ составъ ея. Описаніе дѣлится по содержанію на отдѣлы, въ составъ которыхъ входятъ рукописи всѣхъ отдѣльныхъ коллекцій. Въ настоящемъ томѣ описано 554 рукописи, изъ коихъ 68 пергаменныхъ и 486 бумажныхъ; старѣйшія рукописи—XI в. и XII в. Описанію предшествуетъ сравнительная таблица нумеровъ рукописей по старой нумераціи Соколова и по новой нумераціи. Къ тому приложенъ подробный указатель составленный А. А. Шиловымъ. Обращаясь къ содержанію описанныхъ рукописей, мы укажемъ, что въ первомъ отдѣлѣ тома описаны: Евангелія, Апостолы, Апокалипсисы, сводный текстъ Новаго Завѣта, Ветхій Завѣтъ, Книги Іисуса Навина, Судей, Руѳь, Царствъ и Есфирь, Книга Чиселъ, Псал-

---

[1]) Описаніе рукописнаго отдѣленія библіотеки Императорской Академіи Наукъ. I. Рукописи. Томъ 1. (I. Книги священнаго писанія и II. Книги богослужебныя). Составили В. И. Срезневскій и Ѳ. И. Покровскій. С.П.Б. 1910. 8°. XVI+525 стр. Цѣна 3 руб.

тири, Псалтири съ возслѣдованіемъ, Книга Пѣснь Пѣсней, Книга Іов
Во второмъ отдѣлѣ—книги богослужебныя: Служебники, Часослов
Октоихи, Шестодневы, Стихирари, Тріоди постныя и цвѣтныя, П
ремейникъ, Чинъ православія, похвалы на 17-й каѳизмѣ, Ирмолог
Обиходы, Минеи служебныя общія и мѣсячныя, Минеи праздничны
Службы святымъ и праздникамъ, Тропари и кондаки, Каноны, Ак
ѳисты, стихи и припѣвы псалмовъ, молитвы, Требники, отдѣльн
чины, Синодики, Уставы Церковные, Святцы, Пасхаліи, Сборники б
гослужебные и книги богослужебныя инославныхъ исповѣданій. Б
гатый матеріалъ для исторіи книжности даютъ обильныя записи вл
дѣльцевъ книгъ о вкладѣ, о перепискѣ и переплетѣ, о времени напис
нія и о цѣнѣ при продажѣ и покупкѣ.

Точно датировано не особенно много рукописей, а именно сл
дующія:

1317 г. Евангеліе-апракосъ (Пантелейм.), 34. 5. 22.
1398 г. Минея служебная, апрѣль, 34. 7. 5.
1443 г. Минея служебная, мартъ, 16. 14. 15.
1456 г. Уставъ Церковный. 31. 6. 8.
1535 г. Минея праздничная, среднеболг., 13. 1. 20.
1550 г. Евангеліе-апракосъ, 33. 2. 2.
1558 г. Апостолъ, 17. 15. 4.
1560—1570 г. Уставъ Церковный, 33. 6. 22.
1593 г. Минея праздничная среднеболг., 13. 1. 22.
1601 г. Минея служ., ноябрь, серб. 16. 4. 11.
1601 г. Шестодневъ служ., болг., 13. 3. 5.
1618 г. Минея служ., май, 11. 9. 8.
1620—1630 г. Листы въ Октоихѣ XVI в., 17. 4. 11.
1629 г. Святцы, 33. 3. 18.
1632 г. Обиходъ церковн. сводный, 16. 8. 18.
1637 г. Служба воскресная, 1. 2. 3.
1645 г. Псалтирь, 33. 4. 1.
1689 г. Акаѳистъ Сергію Радонежскому, 17. 12. 18.
1691 г. Апостолъ, 34. 7. 8.
1700 г. Книга Іова съ толкованіями, 34. 5. 36.
1708 г. Чинопослѣдованіе лютеранское, 26. 3. 22.
1749 г. Служба Толгской иконѣ Богородицы, 16. 17. 14.

Кромѣ указанныхъ есть еще нѣкоторое количество рукописей
которые допускаютъ возможность приблизительной датировки (напр

XVII в. до 1618 г. Прологъ крюковой, 33. 4. 16 и др.), но мы ихъ здѣсь не называемъ; кое гдѣ на стр. 64 и 69 встрѣчаемъ нѣсколько странную датировку: мотивы ея намъ неясны. Въ большомъ количествѣ рукописей отмѣчена составителями описанія присутствіе записей разнаго рода, а также разнообразной орнаментаціи и лицевыхъ изображеній (см. указатель); много записей о переплетеніи книгъ.

Что касается содержанія рукописей, описанныхъ въ 1-мъ томѣ, то оно далеко не исчерпывается поименованными выше рубриками: при книгахъ священнаго Писанія и при богослужебныхъ—довольно обычны вводныя, добавочныя и пояснительныя статьи. Кромѣ нихъ—укажемъ еще многочисленныя службы русскимъ святымъ, житія ихъ, творенія Максима Грека, Кирилла Туровскаго, Ѳеодосія Печерскаго, Іоанна Грознаго, (Парѳенія Юродиваго), Симеона Полоцкаго, Григорія Цамблака, Димитрія Толмача, Димитрія Ростовскаго, митр. Кипріана, Лаврентія Зизанія, инока Михаила (авт. житія Александра Невскаго), І. Галятовскаго, Глюка и Пауса.

Изъ статей отмѣтимъ гадательныя: толкованія словъ по знакамъ зодіака объ окруженіи мѣсяца; далѣе апокрифическія мотивы и статьи, повѣсть о Щилѣ посадникѣ, о битвѣ при Альтѣ и др. Есть рукописи южнаго и западно-русскаго происхожденія. Все это внимательно отмѣчено въ указателѣ.

XLVI.

Давно уже историки литературы и языка ждали опубликованія описи рукописной коллекціи Н. С. Тихонравова, поступившей, въ Московскій и Румянцовскій Музей, въ 1911—1912 гг. отъ опекуновъ имущества покойнаго ученаго. Хранителемъ отдѣленія рукописей Музея, г. Г. П. Георгіевскимъ уже составлено описаніе части собранія, лежащее передъ нами [1]). Въ этомъ описаніи есть все самое существенное: названіе рукописей, краткое перечисленіе статей, заключающихся въ нихъ, дата (точная или приблизительная) времени написанія, число листовъ, форматъ, характеръ почерка. «Желая уско-

[1]) Императорскій Московскій и Румянцовскій Музей. Отдѣленіе рукописей и славянскихъ старопечатныхъ книгъ. Собраніе Н. С. Тихонравова. 1. Рукописи. *Г. Георгіевскаго.* Издано къ пятидесятилѣтнему юбилею существованію Музея въ Москвѣ М. 1913. 8°. 126 стр. (отд. оттискъ изъ Отчета Музеевъ за 1912 г.).

рить вступленіе Тихонравовскихъ рукописей въ ученый оборотъ пишетъ г. Георгіевскій, «мы упростили составленіе реестра: за недо статкомъ времени мы старались избѣгать ученыхъ справокъ при опи саніи рукописей, ограничиваясь указаніемъ самыхъ общихъ и самыхъ необходимыхъ свѣдѣній... Даже при описаніи сборниковъ мы стара лись только не пропустить статей, входящихъ съ составъ ихъ. Уче ное описаніе рукописей и сборниковъ совсѣмъ не входило въ нашу задачу» (стр. 4). Однако и въ такомъ видѣ описаніе имѣетъ бо́льшую на нашъ взглядъ, цѣну, чѣмъ труды, десятками лѣтъ подготовляю щіеся и никогда не появляющіеся въ свѣтъ.

Въ трудѣ г. Георгіевскаго описано кратко 703 рукописи. Ниже мы предложимъ данныя лишь о болѣе интересныхъ для насъ руко писяхъ, отсылая за деталями къ названному труду. Для удобства въ концѣ книги приложенъ указатель, съ помощью котораго легко найти нужную статью или книгу.

Азбуковникъ представленъ №№ 1, 2, 201, 338, 445, 462, 473, 530; Противъ человѣка сужденіе дьявола XVII в., № 3; житіе Василія Новаго и видѣніе его ученика Григорія XVII в., № 4 и № 39 того же времени; Цвѣтникъ XVII в. № 6; Житіе Зосимы и Савватія XVII в. № 7, № 127, № 269 и № 623 того же времени; Сказаніе о новыхъ книгахъ, старообрядческое, XVIII в. № 10; Факеціи или жарты, 1751 г., № 13; другой списокъ XVIII в. № 562; Пчела XVIII в. № 14, XVII в.—№ 132, XVI в.—№ 548; Синодики: лицевой XVIII в. № 15, тоже № 341, и № 578, XVII в. № 540; Римскія дѣянія въ двухъ спискахъ—№ 16, 1729 г. и № 525, 1704 г.; также и Исторія о семи мудрецахъ—№ 17, XVIII в. и № 355 того же времени; Великое Зерцало—въ спискахъ XVII и XVIII вв., №№ 19, 434, 566, 567, 644 и 645; Прохладный Вертоградъ въ спискахъ XVII и XVIII вв., №№ 20—22, 152, 164, 169, 180; Сборники медицин скаго содержанія: № 23—Провлемата Аристотеля XVII в.; № 24—Книги докторскія, XVII в.; № 25 Лѣчебникъ съ заговорами XVIII в.; № 26 Лѣчебникъ того же времени, кромѣ того Лѣчебники—№№ 108, 109, 136, 149, 150, 167, 168, 536. Книга о камняхъ и травахъ, XVIII в. № 27; Житіе Андрея Юродиваго XVI в. № 29; Риторика Кѣтницкаго, учителя Ломоносова «Clavis poetica», XVIII в. № 31; Подлинникъ въ рядѣ списковъ—№ 32, XVIII в. № 125, поморскій 1731 г., № 246, № 527—XVII в., № 528 тоже, и № 360—XVIII в.; № 33—Псалтырь гадальная XVIII в.; Страсти представлены въ рукоп.

№№ 34, 44, 350, 478; № 36—Поморскіе отвѣты, XVIII в.; № 37—Окружное посланіе, новаго письма; Слово Палладія мниха о второмъ пришествіи, лицевое XVIII в., № 38, другой списокъ—№ 117; № 41—Лѣтописецъ Димитрія Ростовскаго, тоже—550, XVIII в.; его-же Лѣтопись келейная—№ 646; № 46—Синопсисъ, XVIII в.; № 48—Житіе Антонія Римлянина, XVII в., списокъ того-же времени—№ 490; Луцидарій—въ двухъ спискахъ: № 49, XVIII в. и № 508, 1781 г.; № 50—Исторія о плѣненіи Цареграда, XVIII в.; № 51—Житіе Петра и Февроніи новаго письма; № 52—Лѣтописецъ русскій, краткій, XVIII в., другіе списки №№ 553, 557, 637; № 55—Святцы съ изображеніями XVIII в., тоже №№ 60, 68, 546 XVII в. безъ изображеній, № 457 1617 года; № 56—Великая Наука Раймунда Люллія, XVIII в.; Служба и житіе пр. Паисія Галичскаго XVII в. № 57; подъ № 59—Уставъ преп. Іосифа Волоколамскаго. XVII в.; № 62—Златоустъ XVII в.; тотъ же сборникъ въ спискахъ № 124, 1593 г., №№ 186, 189, 475, 581 и 583 XVI вѣка, №№ 187, 188, 245, 423, 424, 425, 428, 429, 475—XVII в. и № 580 1676 г.; № 63 XVII в., и №№ 349 и 620 XVIII в.; Торжественникъ находится въ № 64 XVI в., № 235, 1596 г., № 260—поморскаго письма, № 301 XVII в., № 412, 430, 571 того же времени, № 419 XVI в.; № 65—Цвѣтникъ XVI в., другіе Цвѣтники—№№ 99 съ апокрифами и 219; № 66 Хронографъ, составленный и написанный въ 1692 г. съ предисловіемъ въ стихахъ: другіе списки Хронографа—№№ 225, 226, 362, 408, 409, 435, 436, 440, 570. № 69—Каноникъ и уставъ иноческій XVII в.; № 70—Заговоры для идущихъ въ бой XVII в.; № 73 Александрія XVIII в., №№ 141 и 330 тоже, XVII в.; № 74—Зерцало богословія Кирилла Транквилліона въ перев. діакона Ѳеофана, 1687 г.; № 75 Исторія о Казанскомъ царствѣ XVII в., № 76—Хожденіе Трифона Коробейникова XVIII в., № 85—того-же времени и № 215—Петровскаго времени; № 77—Слова преимущественно о второмъ пришествіи изъ Сборника Іосифовскаго, XVIII в.; № 80 Реторика XVIII в.; № 83—Чудеса Ѳеодосія Тотемскаго XIX в.; Пасхалія въ рядѣ рукописей—№№ 84, 217, 236, 237, съ рисунками и безъ нихъ; № 88 и 130 Житіе патр. Никона сост. Шушеринымъ, XVIII в.; № 91—Сборникъ стиховъ, писемъ и любопытныхъ извѣстій 1784 г.; № Житіе и чудеса Никиты Новгородскаго XVIII в.; № 97—Алфавитъ духовный XVIII в.; Сатиры кн. Кантемира XVIII в., № 103; другой списокъ—№ 505 того-же времени: № 113 Служба и Житіе Александра Свирскаго нач.

XVII в.; № 114 Канонникъ XVII в., другіе его списки—№№ 447 701; № 115—Демественникъ троестрочный XVII в.; № 118—Возра женіе на пашквиль лютеранскій, нареченный «Молотокъ»... XVIII в № 119—Исторія Цареграда и Исторія о Казанскомъ царствѣ 1715 г № 120—Виноградъ Россійскій новаго письма; № 123 Исторія град Казани XVIII в.; № 128—Зелейникъ краткій, XVIII в.; № 133—Ис вѣсть объ освобожденіи Тихвинскаго монастыря отъ шведовъ, XVII в № 139—Поученія св. Димитрія Ростовскаго; № 145—Житіе Кирилл Философа, XVII в.; № 151—Записки кн. Я. Шаховского, XVIII в № 154—Ирмолой и Стихирарь на крюковыхъ нотахъ 1647 г.; Слов и проповѣди Димитрія Ростовскаго съ житіемъ его, XVIII в. № 157 Сборникъ словъ и проповѣдей Ѳеофана Прокоповича, Георгія Кони скаго и др., южнор. скороп. XVIII в. № 158; № 159—Патерики Пе черскій и Скитскій, XVI и XVII в.; Апостолы представлены спис ками №№ 160, 182, 365, 366, 371, 519, изъ нихъ старшій—№ 182 1460 года, прочіе XVI в. Замѣчателенъ южно-русскій № 371 около 1580 года; № 170—Минея служебная за апрѣль, XVI в., № 171— тоже XV в.; № 175—тоже XVI в.; № 176—Слова Григорія Богс слова съ толкованіями Никиты Праклійскаго, XVI в.; № 177—Сбор никъ словъ «вродѣ Златоуста» XVI в.; № 179—Бесѣды на Еванге ліе Іоанна Златоустаго XVI в.; № 181 — Стоглавъ XVII в., другіе списки этого памятника №№ 372, 523, и 625. Подъ №№ 178 и 183— Сборники статей изъ Четьихъ-Миней, Златоуста и др. XVI и XVII в Прологъ представленъ большимъ количествомъ списковъ, именно №№ 184, 416, 452, 573, 574, 628 XVI и XVII вв.; № 185—Сбор никъ статей изъ Златоуста и Торжественника нач. XVI в.; № 19 Номоканонъ XVI в., другой его списокъ того-же вѣка подъ № 332 Требникъ представленъ двумя списками: № 192 и 398; въ № 193— Увѣтъ духовный, спис. съ печ. XVII в.; № 195 и 373 Житіе препо добнаго Нила Столбенскаго: № 199—Записная книга чудесъ преп Ѳеодосія Тотемскаго к. XVIII и нач. XIX в.; № 200—Житіе Никиты Переяславскаго XVI в., со службою; №№ 202 и 203—пергаменны Паремейники XIV в., № 205 и № 297 тоже XVI в.; № 206—Уставъ Церковный XVI в., другіе списки №№ 228, 277 и 414: № 209 Ал фавитъ особаго состава XVII в.; № 210—Проскинитарій Арсенія Су ханова XVII в. съ частями Алфавита и Лѣтописца патр. Никифора № 212—Праздники на крюковыхъ нотахъ XVII в.; № 216—Риторика поморскаго письма XVIII в.; № 221—Космографія, XVIII в. съ до-

авочными статьями, съ наклеенными лубочными картинками. № 224—Измарагдъ XVI в., другіе списки—№ 253 и 295—того-же времени; № 225 и 226—Хронографы XVII в.; № 230—Сказаніе о Мамаевомъ обоищѣ XVII в.; № 234—Житіе Кассіана Углицкаго со службою, съ миніатюрами, петровскаго времени; № 242—слова Григорія Цамблака XV—XVI вв. № 251—подписи къ лицевой Библіи, XVIII в.; № 256—Житіе пр. Александра Свирскаго XVII в.; № 259—Повѣсть о Ростовскомъ Борисоглѣбскомъ монастырѣ и житіе Иринарха затворника, XVIII в.: № 263—Житіе митрополита Филиппа к. XVIII в.: № 265—Трефолой (памяти преимущественно русскихъ свв.) к. XVI в.; другіе списки Трефолоя—№№ 287, 1564 г. 292 XVII в., 498, 586, 654—XVI в., 601—XVIII в.: № 272—Катехизисъ Лаврентія Зизанія XVII в.; № 273—Службы избранныя русскимъ святымъ XVI в.: №№ 274—276 Минеи служебныя XV в.; № 278—Уставъ скитскій нов. письма; № 276—Собраніе вкратцѣ отъ Бытія и отъ Криницы и отъ Палеи XVI в.; № 284—Обиходъ полный на крюкахъ, к. XVII в.; № 285 и 286—Минеи служебныя XV и XVI вв.; № 293—Басни Езопа XVII в.; № 294—Минея служебная 1608 г.; № 296—Лѣствица Іоанна Лѣствичника, среднеболг. письма XVI в. № 326—Грамматика XVII в. съ вклеенными: посланіемъ старца Филооея и поученіемъ патр. Гермогена: № 329—Сказаніе о градѣ Азовѣ и о приходѣ къ нему казаковъ, XVII в.; № 334—Патерики Азбучный и Скитскій, безъ начала и конца, XVII в.; № 339—Грамматика XVII в.; № 343—Бесѣда отца съ сыномъ, безъ конца, Петровскаго времени: № 344—Тропникъ папы Иннокентія, перев. Гозвинскаго, списокъ XVIII в., другой списокъ № 392 1693 года; № 353—Трактатъ объ элоквенціи на русскомъ и латинскомъ языкахъ, XVIII в.; № 354—Книга Товита, XVI в.: № 357—Сочиненія кн. Курбскаго въ спискѣ XVIII в.; № 362—Хронографъ Петровскаго времени; Четвероевангелія—въ спискахъ: №№ 363, 367, 368, 369—XVI в., 370—XVII в.; Евангеліе недѣльное—XVI в. № 364; № 380—Грамматика XVII в.—съ Діалектикой, образцами формъ литературныхъ произведеній, предисловіями къ разнымъ книгамъ и стихи въ алфавитномъ порядкѣ для акростиховъ; № 382—Травникъ XVIII в.; № 386—Проповѣди Екатерининскаго времени XVIII в.: № 387—Проповѣдь въ недѣлю сыропустную XVIII в.: № 391—Сочиненія Іоанникія Галятовскаго: О туркахъ, откуда произыдоша и о проклятомъ Магометѣ и Лебедь съ перьемъ нач. XVIII в.; № 400—Діалектика Іоанна Дамаскина съ предисловіемъ Іоанна

экзарха Болгарскаго, поморск. письма XVIII в.; № 401—Риторика XVIII в.; № 403—Повѣсть объ иконѣ Божіей Матери Тихвинской XVII в.; № 405—Евангеліе Учительное, XVII в.; Хронографъ южно-русскій, содержащій Александрію и Описаніе Іерусалима (чье?) XVII в. № 408; № 409—тоже Хронографъ, излагающій русскую исторію и «Ядро» Манкіева, XVIII в.; № 413—Разсужденіе о пресуществленіи св. Даровъ XVIII в., съ вплетенной печатной Исторіей о Варлаамѣ и Іоасафѣ; № 415—Евангеліе съ вклеенными гравированными изображеніями евангелистовъ, написано въ 1547 г.: Тріодь Цвѣтная представлена списками: № 417, XVI в., 439 того-же времени Тріодь Постная—№ 438 XVII в., № 630 молд. XVI в. и обѣ Тріоди въ одномъ переплетѣ—№ 495, XV в. съ добавленіемъ каноновъ № 418—Житіе Петра В. Катифора, XVIII в.; № 422—Пандекты (обѣ части) Никона Черногорца, западно-русскіе XVII в.; № 426—Космографія лицевая Козьмы Индикоплова, XVI в.; № 430—Соборникъ всего лѣта, XVII в.; № 431—Маргаритъ XVI в.; № 432—Ключъ Разумѣнія Іоанникія Галятовскаго въ переводѣ монаховъ Иверскаго монастыря, XVIII в.; Паренесисъ Ефрема Сирина въ двухъ спискахъ: № 133, XV в. и № 582, XVI в., Великое Зерцало — въ спискахъ № 434 к. XVII в., № 566 и 567 того-же времени и № 644 и 645 — Петровскаго времени и XVIII в.; № 435—Хронографъ второй редакціи, XVI в. и № 436—тоже XVIII в.; № 440 Хронографъ особаго состава съ дополнительными статьями въ началѣ и концѣ, к. XVII в., № 437—Василія Григоровича-Барскаго Путешествіе на Востокъ, XVIII в.: № 441—Патерикъ Римскій, Петровскаго времени: № 442—Житіе и чудеса Арсенія еп. Тверского. 1791 г.; № 443—Житіе и сказаніе о погубленіи Бориса и Глѣба, Петровскаго времени; № 450—Цвѣточки, сборникъ выписокъ, XVII в.; № 453—Пятикнижіе Моисеево съ поправками по еврейскому тексту, XVI в.; № 454—Показательное списаніе на книги Скрижаль, Жезлъ и Цвѣты, старообрядческое сочиненіе, XVIII в.; Апокалипсисы—въ № 460, лицевой № 569, к. XVII в. Октоихъ—въ рукописяхъ: № 461 (отрывки) XVI в., № 585, № 629—того-же времени и № 647—XV в.; № 464—Мамаево побоище, XVIII в.; № 466 — Пандекты Никона Черногорца, XVI в.; № 469—Показаніе объ антихристѣ, Оеофана Прокоповича, XVIII в.; № 481—Истины показаніе Зиновія Отенскаго, новый списокъ, приготовленный Тихонравовымъ къ печати; № 490—Житіе Антонія Римлянина, XVII в.: № 492—Евангеліе XVII в.; Четверо-

вангеліе XVI в. № 501; № 504—тоже; № 506—Житіе Петра В. и стрѣлецкомъ бунтѣ, XVIII в.; Канты нач. XIX ст. изъ м. Ходоркова: 512—Слова о второмъ пришествіи Ипполита папы и Палладія ниха, XVIII в.; № 517—Рожнецъ духовный инока Пафнутія, XVIII в.: 521—Ирмологій на линейныхъ нотахъ, южно-русскій XVIII в.: 524—Житіе патр. Никона, сост. Шушеринымъ, XVIII в.; № 529—лавы противъ лютеранъ и латинянъ, XVII в.; № 531—Риторика на атинскомъ языкѣ съ примѣрами на польскомъ, XVIII в.; № 532—иторика Софронія Лихуда, того-же времени; № 535—Планетникъ, езъ начала XVII в.; № 538—Четвероевангеліе XV в.; № 539—одписи къ лицевой Библіи XVII в.; № 544—Служба и сказаніе о ерукотворенномъ образѣ, XVII в.: № 545—Евангеліе-апракосъ XV в.; № 548 кромѣ Пчелы заключаетъ въ себѣ изреченія Менандра, Писія и Іисуса сына Сирахова, XVI в., сюда-же приплетенъ печатный ексиконъ Памвы Берынды, 1653 г.; № 549—Евангеліе Учительное, ереведенное въ 1407 г., списокъ XVI в.; № 552—Исторія малороссійскихъ казаковъ Максима Плиски, южнор., XVIII в.; № 553—Лѣописецъ новый, отъ царствованія ц. Ѳеодора Іоанновича и до конца арствованія ц. Алексѣя Михайловича, съ добавленіемъ: Хожденія Трифона Коробейникова и Сказаніе о птицахъ и рыбахъ, XVII в.; № 555—Служба, житіе и чудеса Артемія Веркольскаго, XVII в.; № 557—Лѣтописецъ русскій до царя Михаила Ѳеодоровича, XVII в.; № 558—Потребникъ Іосифовскій, XVII в.; № 568—Разговоръ двухъ пріятелей о пользѣ науки и училищахъ—В. Татищева, XVIII в.; № 570—Хронографъ до ц. Михаила Ѳеодоровича, XVII в.; № 572—Минея служебная н. XVII в.; еще списки—№№ 626 и 627; № 576—Вѣнецъ вѣры Сим. Полоцкаго, списокъ XVIII в.; № 577—Сказаніе о градѣ Римѣ Григорія Скибинскаго, того-же времени; № 588—590 Четвероевангелія молдавскаго письма XV в.; № 591—592 Евангелія апракосъ XVI и XV в.; № 603—Піитика 1726 г. на латинскомъ яз. «Officina praestantissimae artis poeticae»; № 606—Сборникъ проповѣдей, стихотвореній и рѣчей, посвященный Мамонову, XVIII в.; № 607—Риторика XVIII в.; № 611—Сказка о Бовѣ XVIII в.; № 621—Слова Іоанна Златоуста безъ начала и конца XVI в.; № 622—Житіе Іоасафа царевича, дефектное, XV в.; № 624—Житія и службы св. Арсенію и кн. Михаилу Тверскому, XVIII в.; Минеи служебныя: № 626 XV в. и № 627, XVI в.: № 631—Житія и слова на нѣкоторые дни года, XVI в.; № 632—Творенія Максима Грека,

XVIII в.; № 633—Вѣнецъ вѣры каоолическія Симеона Полоцкаго того же времени; № 634—Сочиненіе Каріона Истомина, Веселеил сіе есть Скинія Божія, XVIII в.; № 637—Лѣтописецъ русскій от начала Руси и до взятія Казанскаго царства, н. XVII в.; № 640-Риторика Софронія Лихуда, XVIII в.; № 641—Посланіе протопоп Аввакума къ царю Алексѣю Михайловичу, новаго поморскаго письма; № 646—Лѣтопись келейная Димитрія Ростовскаго; № 681—Львов ская русская лѣтопись, списокъ XIX в.; № 656—Сказаніе о явленіи и чудесахъ Ахтырской иконы Богородицы, XVIII в.; № 663—Рафл XVIII в.; №№ 664—697 сочиненія мистическія, масонскія и алхими ческія; № 702 Сборникъ «Дамаскинъ», новоболг., XVII в.

Мы обозрѣли все, что находится въ собраніи Тихонравова в отдѣльныхъ книгахъ; но главную цѣнность этого собранія, на нашъ взглядъ, представляютъ многочисленные сборники. Долгое время со биратели рукописей какъ-бы пренебрегали ими, между тѣмъ как именно въ нихъ особенно характерно сказывается не только вкусъ отдѣльныхъ лицъ, но и эпохъ жизни старинной нашей книжности Сборники коллекціи Тихонравова интересны тѣмъ, что даютъ при самомъ пестромъ содержаніи—возможность представить себѣ нѣсколько главныхъ типовъ этихъ сборниковъ пестраго состава: тутъ и сборники аскетическаго содержанія, и старообрядческіе съ преобладаніемъ полемическихъ или эсхатологическихъ статей, сборники повѣстей пе реводныхъ и оригинальныхъ, сказокъ, былинъ, кантовъ. Для изслѣдо вателя судебъ русской литературы XVII и XVIII вв. эти сборники представляютъ громадное значеніе, пока еще не всѣми уясняемое Ниже мы обращаемся къ обозрѣнію содержанія болѣе чѣмъ 180 сборниковъ разсматриваемаго собранія и указываемъ кратко наиболѣе интересныя для насъ статьи, въ порядкѣ нумеровъ описи.

Въ Сборникѣ XVII в. № 5—Апокалипсисъ лицевой, Слово по хвально о сотвореніи всей твари Георгія Писида, о азбукѣ словен ской и еллинской, грамматика Доната, сказанія о чудотворныхъ ико нахъ Богородицы Ѳедоровской и Казанской. Сборникъ № 8 1788 г.— южно-русскій, содержитъ народныя повѣсти и сказанія, къ сожалѣнію въ описи точнѣе не указанныя. Сборникъ № 9—старообрядческій XVIII в.: Соловецкая челобитная, Житіе боярыни Морозовой, выписка изъ Лавсаика о строцѣхъ, крестившихъ еврея-отрока. № 11—«Мало россійскій сборникъ народныхъ произведеній «пѣсни, сказки», XVIII в Въ Сборникѣ № 12, XVII в., Александрія, О взятіи Вавилона и

біеніи Валтасара и Повѣсть о семи мудрецахъ. Содержаніе Сборника № 18, XVII в. таково: о созданіи всей твари, Сказаніе о второмъ пришествіи Палладія мниха, хожденіе Богородицы по мукамъ, о шествіи Господа на землю—Іоанна Богослова, убіеніе Бориса и Глѣба, преставленіе Ѳеодора Смоленскаго и Давида и Константина. Мученіе Георгія Побѣдоносца, Меѳодія Патарскаго о послѣднихъ лѣтахъ, Космографія, Сказаніе о Іерусалимѣ Арсенія Селунскаго, о ц. Соломонѣ, о запустѣніи Вавилона, статьи Ефрема Сирина о прекр. Іосифѣ и о второмъ пришествіи, мученіе Кирика и Іулиты, Ѳеодора Стратилата, житіе Маріи Египетской, бытійные вопросо-отвѣты. Въ Сборникѣ № 27—XVII в.: Измарагдъ и Пчела. Сборникъ № 30 к. XVIII в. содержитъ собраніе апокрифическихъ евангелій, переведенныхъ съ французскаго, и житіе Иларіона Суздальскаго. Лицевой Сборникъ XVIII в. № 35 среди другихъ статей заключаетъ въ себѣ, отрывокъ изъ сказанія о страшномъ судѣ (въ лицахъ), слово Пахомія о средѣ и пяткѣ, преставленіе (въ лицахъ), страданіе Никиты (въ лицахъ), Повѣсть о нѣкоемъ мнихѣ, житіе Агапія. Въ Сборникѣ XVII в. № 39 есть: статья о сотвореніи всей твари, вопросы и отвѣты Кесарія, о явленіи Тихвинской иконы, Сынъ церковный, слова изъ Патерика, Златоструя, о вѣровавшихъ въ встрѣчу и въ чехъ. Сборникъ того-же времени № 40: букварь и алфавитъ, служба и житіе Зосимы и тоже—Савватія. № 42—Сборникъ евангельскихъ чтеній и поученій XVIII в. Къ сожалѣнію, постатейно не описанъ Сборникъ южно-русскій 1737 г., № 43, содержащій канты, выписки и интерлюдіи. Въ № 45—выписки и поученія, XVIII в., въ № 47, того-же времени—житіе Петра В. Въ Сборникѣ XVIII в.; № 53—Звѣзда пресвѣтлая (безъ начала), Страсти, мученіе Іакова Персидскаго, изъ Сына Церковнаго, Слово Ипполита папы о кончинѣ міра, о радости праведныхъ, о лжепророкахъ. Сборникъ того-же времени № 54 содержитъ: Слово о тайнахъ Божіихъ, Евсевія о сошествіи Предтечи во адъ, надписи къ иконамъ пророческимъ, слово о послѣднихъ дняхъ, повѣсть о Динарѣ, чудеса Макарія Желтоводскаго, Сказаніе объ Индійскомъ царствѣ, повѣсть о Вавилонскомъ царствѣ, посланіе Авгарю и сказаніе о Гришкѣ Отрепьевѣ. Въ № 58 XVII в. написаніе о Божествѣ, о бытіи твари и о преступленіи Адамовѣ, а впереди—вклеенъ печатный «Рай Мысленный» 1658 г. Сборникъ XVIII в. № 61 содержитъ: Сказаніе о Рождествѣ Христовѣ, Сказаніе о бѣгствѣ въ Египетъ, Страсти, Епифанія о погребеніи тѣла Госпо-

дня, повѣсти изъ В. Зерцала, Сказаніе объ Успеніи Богородицы Хожденіе Трифона Коробейникова, и др. Сборникъ того-же времени № 67: правоуч. изреченія, Страсти, повѣсти изъ В. Зерцала, служба и житіе Нила Столбенскаго, житіе Василія Новаго. Въ № 71, того-же времени—служба и житіе Николая чудотв., Сказаніе объ Иверскомъ монастырѣ. Слово псевдо-Евсевія о сошествіи Предтечи во адъ. Среди другихъ статей Сборника XVI—XVII в. № 72 назовемъ: Слово о сошествіи Предтечи во адъ, Первоевангеліе Іакова, слова о чудесахъ и перенесеніи мощей св. Николая, слова Златоуста, Посланіе Пилата Тиверію, Севериана Гевальскаго о крестномъ древѣ, службы Зосимѣ и Савватію. Борису и Глѣбу, Сказаніе о Вавилонскомъ царствѣ. Въ Сборникѣ № 78 XVIII в.—Сказаніе о градѣ Іерусалимѣ, покаяніи нѣкоего князя, плачъ на погребеніе Христово, житіе пр. Агапія, повѣсть о Ѳеодорѣ жидовинѣ, о Ѳеодорѣ Тиронѣ, изреченія и загадки. № 92—Сборникъ 1789—1790 годовъ содержитъ записи о тогдашнихъ событіяхъ, стихи и пр. Въ № 94, XVIII в.—житіе св. Петра и Февроніи, Кирилла Новоезерскаго, слово Ипполита. В № 96 того же времени—лицевыя Страсти и Хожденіе Трифона Коробейникова. Сборникъ № 104 того-же времени, до 1754 г.: чудо св. Николая въ стихахъ, повѣсти изъ В. Зерцала, Синодикъ, слова изъ Старчества, Зерцала, Патерика, Звѣзда Пресвѣтлая, о Григоріѣ папѣ Римскомъ. Въ Сборникѣ № 105, XVIII в.—Страсти, Бесѣда трехъ святителей, Разговоры двухъ солдатъ, Симона и Якова, на галерномъ флотѣ въ кампанію 1743 г. Въ позднемъ Сборникѣ, нач. XIX в., № 110—Страсти, Хожденіе Богородицы по мукамъ, о царѣ Агеѣ. Въ № 111, 1756 года: Сонъ Богородицы, сказаніе о снахъ Мамера царя и о второмъ пришествіи (безъ конца). Въ Сборникѣ нач. XIX в. № 112—масонскія пѣсни. Сборникъ. XVI в. № 120 заключаетъ въ себѣ: Сербскій лѣтописецъ, Слово Григорія Богослова о честномъ крестѣ, повѣсть о главѣ Адамовой, повѣсть Іоанна Златоуста, како свѣтъ погибе, вопросоотвѣты изъ Бесѣды 3-хъ святителей. Слово како осуди Мареа Пилата предъ царемъ. Въ Сборникѣ 1760-хъ гг. № 131—Разговоры въ царствѣ мертвыхъ и пѣсни; въ Сборникѣ нач. XIX в. № 134: изъ слова о Мареѣ, како обличи Пилата предъ царемъ, о снахъ Мамера, о Вавилонскомъ царствѣ. Въ Сборникѣ XVII в. № 135—повѣсть объ Аполлоніи Тирскомъ, о Азовѣ градѣ и сказаніе объ Азовскомъ сидѣніи. Сборникъ XVIII в. № 143 среди другихъ статей заключаетъ въ себѣ: о снахъ

Мамера, о преставленіи Богородицы Іоанна Солунскаго, о царствѣ Шуйскаго, слово Макарія Римлянина, повѣсти изъ Великаго Зерла, повѣсть объ Антоніи Галичанинѣ, слова изъ Патерика, Златоруя и др. Сборникъ № 144, XVII в. содержитъ житія: митр. Филиппа, Екатерины и Параскевы; № 153, XVII и XVIII вв.—житіе силія Новаго, Кирика и Іулиты, поученіе отца къ сыну, житіе рлаама и Іоасафа, повѣсть объ Удонѣ Магдебургскомъ (изъ В. Зерла), Хожденіе Трифона Коробейникова. № 162—отрывокъ Сборка XVII в., въ немъ—изъ житія царевича Іоасафа и изъ слова алладія мниха. Въ Сборникѣ 1770 г. № 163—житіе патр. Никона, писаніе Іерусалима іер. Симеона (съ печатн.). Въ отрывкѣ серб. борника XVI в. № 165—Епифанія Кипрскаго о шести дняхъ твоенія. Въ Сборникѣ № 172, XVIII в.—Аристотелевы врата и Лѣчебникъ дефектный. Очень интересенъ по спеціальному подбору матеріала борникъ № 173, XVII в.; здѣсь—апокрифы: Сказаніе о крестномъ евѣ. Откровеніе Варуха, Словца избранны о чудесахъ Іисуса Христа, псалтыри, како писа Давидъ царь, како исписася св. Евангеліе, лово како воздвижеся Пречистая, Сказаніе о 12 пятницахъ, о цартвѣ Давидовѣ, о судѣ Соломона, о Соломонѣ и Китоврасѣ. Въ Сборникѣ № 190 XVIII в.—выписки изъ Пролога, толковаго Апостола и казаніе о табакѣ. Сборникъ № 198, XVI в.—статьи аскетическаго одержанія. № 207—Сборникъ проповѣдей XVIII в., есть «Колесница езекіиля» Стефана Яворскаго. Въ Сборникѣ XVII в. и Петровскаго емени № 211—Сказаніе о кралевичѣ Брунцвикѣ, Сынъ церковный, о амаевомъ побоищѣ; въ 1728 г. принадлежалъ подъячему Тр.-Серг. мон. разову. Въ аскетическомъ Сборникѣ XVII в. № 213—Слово о 12 пятницахъ, Сказаніе о Сивиллахъ, о Филиппѣ и Кипріанѣ митрополитахъ. Въ борникѣ XVIII в. № 214—Житіе Савватія Соловецкаго, митр. Спиридона, житіе Алексѣя человѣка Божія, повѣсть о воинѣ Іоаннѣ и о смерти, ученія. Въ Сборникѣ XVII в. № 218—слово Палладія мниха, о взятіи арьграда, Георгія Писида о знаменіяхъ небесныхъ, Сказаніе о хмельномъ питіи. Въ № 220, XVIII в., статьи о грамматикѣ, Аристотелева алектика перев. съ польскаго, Діалектика Іоанна Дамаскина и др. илософскія статьи. № 222—Сборникъ повѣстей XVIII в.; въ немъ овѣсти объ Аполлоніи Тирскомъ, о Кеингѣ и Афирѣ, Судъ Шемяинъ, о хромцѣ и слѣпцѣ, о царевичѣ Діоклетіанѣ (изъ 7-ми мудрецовъ), о Саввѣ Грудцынѣ, о Францылѣ Венеціанѣ, объ Ильѣ Муромцѣ, о пятницахъ и о недѣлѣ. Въ Сборникѣ Петровскаго времени

№ 223—повѣсти изъ Вел. Зерцала, Сказаніе объ Акирѣ, объ Азо скомъ сидѣніи. Въ обширномъ Сборникѣ XVII в. № 227 поученія слова Іосифа патріарха, повѣсть объ Антоніи Галичанинѣ, исторія патр. Іовѣ, житіе Тихона Луховскаго, Іуліаніи, житіе кн. Владимір Слово о послѣднихъ дняхъ, Слово І. Богослова, како научи писа иконы; повѣсти нѣкоего старца, Слова Палладія и Евагрія о стра номъ судѣ, о ризѣ Господней, повѣсти о Софіи, о свиткѣ, о Бѣло клобукѣ, о Батыѣ, о Митяѣ, о Мамаѣ, изъ Патерика печерскаго, святыхъ, какъ кости ихъ отвѣчали на Пасху; о рожденіи Предтеч житіе семи отроковъ Ефесскихъ, Книга Кринецъ, Слово о послѣдни дняхъ, Сказаніе Іеронима о Іудѣ, Повѣсть о Динарѣ, о Казанск иконѣ Богородѣ и др. Въ Сборникѣ XVII в. № 229 — сказан Авраамія Палицына, повелѣніе ц. Константина, Уставъ кн. Влад міра, Посланіе отъ собора ц. Ивану Вас., басни Езопа, Стефани и Ихнилатъ. Въ № 228 того-же времени—Бесѣда трехъ святителе № 231—Сборникъ выписокъ, XVII в., изъ Азбуковника, Физіоло лѣтописи и др. № 233 — того-же времени: стишки согласные ч есть человѣкъ, стихи покаянные, Сказаніе Авраама Палицына. Сборникѣ иноческомъ Петровскаго времени № 239—выписки изъ Ст глава, изъ Хожденія Трифона Коробейникова, о пьянствѣ—Василія изъ Пчелы, житіе Агапія, Стословъ Геннадія, списокъ книгъ исти ныхъ и ложныхъ, вопросоотвѣты о узкомъ пути, изъ житія Пав Обнорскаго, Сказаніе на осьмый вѣкъ Кирилла Іерус., Слово о п нагіи, вопросоотвѣты, о женахъ добрыхъ и злыхъ, гаданіе Солом ново, изъ Златой цѣпи, Бесѣда 3-хъ святителей, стихъ о покаяніи др. Въ Сборникѣ XVIII в. № 240—преніе діакона Ѳеодора о сложен перстовъ и другое старообрядческое посланіе безъ начала; о ви номъ питіи и табакѣ, о 12-ти снахъ Мамера царя, слово о создан твари, Бесѣда отца съ сыномъ о женской злобѣ, Преніе Панагіота Азимита, Преніе живота со смертію и др. Въ Сборникѣ разныхъ пр изведеній XVIII в. № 241—Слова и проповѣди, опись съ плат Іерусалима, Сочиненія Сумарокова и др. выписки. № 243—Сбо никъ житій свв. XVI в., назовемъ статьи: о почитаніи иконъ, п вѣсть о чудѣ Георгія, мученіе его, похвала прор. Иліи, житія и м ченія—Петра Аоонскаго, Варвары, Іуліаніи, Филофеи, Екатерин Мартиніана и пяточисленныхъ. Въ позднемъ, поморскомъ Сборни № 244: житіе Артемія Веркольскаго, Слово Палладія, Кирилла об исходѣ души, житіе Маріи Египетской, выписки изъ Патерика, Зе

іа, слово Макарія о тайнахъ Божіихъ неизвѣдомыхъ и др. Сборникъ
VI в. № 247 содержитъ статьи: мученіе ап. Іакова, слово на Рож-
ство Хр., о посланіи къ Авгарію, слово на погребеніе Господа и
лачѣ Богородицы, житіе Ѳеодосія Печерскаго и др. слова и житія
коихъ упомянемъ — житіе Варлаама Хутынскаго и житіе преп.
ргія. Въ Сборникѣ словъ и житій XVII в. № 248 отмѣтимъ житіе
Николая и слово похвальное на перенесеніе его мощей, житіе
ексѣя Божія человѣка, также Слово Палладія о второмъ прише-
ствіи, различныя слова, повѣсть о явленіи Толгской иконы Богоро-
цы. Сборникъ того же времени № 249 заключаетъ въ себѣ Космо-
афію, Тропникъ, Слово Антонія Подольскаго о пьянствѣ, Алфавитъ,
рши о пожарѣ Ярославля, Стефанитъ и Ихнилатъ, басни Езопа.
№ 250, того-же времени—Сказаніе о послѣднихъ дняхъ Меѳодія
атарскаго, житіе св. Николая, Александрія. № 252 того-же времени—
борникъ отрывковъ, повидимому, изъ Служебника. № 254, XVII—
VIII вв., содержитъ житіе Антонія Римлянина и Сказаніе о созда-
и и взятіи Царьграда. Въ № 255, XVII в., Сказаніе о крещеніи
уси и похвальное слово кн. Владиміру, житія: Никиты Переяслав-
каго, Даніила Переяславскаго, Петра митрополита и сказаніе о горѣ
ѳонской. Въ Сборникѣ XVI—XVII в. № 257—житія и мученія, въ
мъ числѣ: семи отроковъ Ефесскихъ, преп. Мартиніана, Леонтія Ростов-
каго, Іоанна новаго Бѣлградскаго, начало житія Бориса и Глѣба,
лова на Рождество Іоанна Златоустаго, Сказаніе Афродитіана, по-
вала Климента безплотнымъ силамъ; при нѣкоторыхъ житіяхъ—изо-
раженія свв. Въ Сборникѣ № 258, XVI в., преобладаютъ замѣтно
итія русскихъ святыхъ: Бориса и Глѣба, Стефана Пермскаго, Леон-
ія Ростовскаго, Никиты Переяславскаго, Варлаама Хутынскаго, Зо-
имы и Савватія, Петра и Февроніи — всѣ съ изображеніями; кромѣ
ого—чудо Георгія, похвала Иліи пророку, слово на субботу Лаза-
реву, Страсти, о сошествіи Предтечи во адъ, о погребеніи Господа и
лачѣ Богородицы и др. статьи—съ изображеніями. Въ Сборникѣ
№ 261 XIX в. также службы и житія русскихъ святыхъ: Арсенію и
Стефану Комельскому, Іосифу и Галактіону Вологодскимъ, Авраамію
Городецкому. Въ новоболгарскомъ Сборникѣ житій и апокрифовъ,
XVIII в., № 262, для насъ интересны статьи: Хожденіе Богородицы
по мукамъ, Сказанія о знаменіяхъ и чудесахъ, Сказаніе о св. Мака-
ріи (какомъ?). Въ поморскомъ Сборникѣ № 264, XVIII—XIX в.,—
служба Ефрему и Аркадію Новоторжскимъ, перенесеніе ихъ мощей.

Въ обширномъ сборникѣ житій и службъ № 266, XVII в., отмѣтим службы на преставленіе и на обрѣтеніе мощей Алексѣя митрополит Сказаніе о принесеніи св. ризы въ Москву, службы Никитѣ Новг родскому, Евфимію Новгородскому, Варлааму Хутынскому, жит Алексѣя митрополита, страданіе Никиты, житіе ц. Іоасафа, Никит Новгородскаго, Сказаніе объ Іоаннѣ Богословѣ, Хожденіе апостол Андрея. Сборникъ XVI в. № 267 содержитъ житія и службы княз Роману Углицкому, житіе царевича Петра и за симъ—Ростовским чудотворцамъ: Авраамію, Іакову, Исидору, Исаіи, Леонтію и Игнатію № 270, Сборникъ XVIII в. среди прочаго заключаетъ въ себѣ- сказаніе Гермогена о Казанской иконѣ, житіе Макарія Желтово скаго, Хожденіе ап. Андрея, житіе Кирилла Бѣлозерскаго. Въ № 27 XVII в.—чудеса отъ Устюжскаго Нерукотвореннаго образа, Сказан о Мирожской иконѣ, житіе Іоанна Рыльскаго, житіе Іоны митропо лита, Авраамія Чухломскаго, служба Іакову Боровицкому, чудо Зо симы и Савватія о Анисимовой женѣ, знаменіе во Псковѣ и сказан о явленіи иконы Богородицы на Синичьей горѣ во Псковѣ и д статьи. Въ небольшомъ сборникѣ XVII в. № 280—житіе Петра Февроніи. № 281—сборникъ житій, XVIII в., содержитъ житія рус скихъ святыхъ: великихъ князей Василія и Константина Яросла скихъ, великаго князя Ѳеодора Смоленскаго и Ярославскаго и чад его, Давида и Константина, житіе Кассіана Углицкаго, Максима юр диваго, Сказаніе объ убіеніи князя Андрея Боголюбскаго, объ убіе ніи Георгія Всеволодовича Владимірскаго, житія Артемія Верколь скаго, Іуліаніи Лазаревской, Ѳеодосія Астраханскаго, Андріана и Леонид Пошехонскихъ, Константина и чадъ его Михаила и Ѳеодора Муром скихъ, о Романѣ Углицкомъ — изъ Лѣтописи, житіе Макарія Римлянина

Въ Сборникѣ половины XVIII в. — Доношеніе Стефана Явор скаго и отвѣтъ Ѳеофана Прокоповича и далѣе — сочиненія послѣд няго: Разговоръ гражданина съ селяниномъ да нѣвцемъ или дьячком церковнымъ, Разговоръ тектона сія есть древодѣла съ купцомъ Мнѣніе о «Игѣ неудобоносимомъ». Сборникъ XVII в. № 283 заклю чаетъ въ себѣ статьи: Космографію, Сказаніе о Казанскомъ взятіи Сказаніе о Вавилонѣ Градѣ, о Троѣ, о побѣдѣ Кипрской, о великом княженіи Владимірскомъ и Московскомъ, о царѣ Дракулѣ, о плѣненіи Іерусалима Титомъ, Сказаніе о Батыѣ (безъ конца), Повѣсть о семи мудрецахъ. Въ Сборникѣ 1678 г. № 288 — Сказаніе о грузинско иконѣ Богородицы, Лимонарь, Повѣсть о Варварѣ и Флавіанѣ ра

ойникахъ. Въ позднемъ Сборникѣ XIX в. № 289—службы русскимъ
вятымъ. Въ № 298 Петровскаго времени слово о явленіи Толгской
коны Богородицы, сказаніе о той-же иконѣ и о ея чудесахъ, служба
ртемію Веркольскому, слово о пьянствѣ. Поздній сборникъ № 299
VIII—XIX в. среди другихъ статей заключаетъ въ себѣ: изъ Зер-
ала Богословія, Повѣсть объ Удонѣ и другія сказанія изъ Великаго
ерцала, сказаніе Іеронима объ Іудѣ Предателѣ. Въ старообрядче-
комъ Сборникѣ того-же времени № 300: Исторія о отцѣхъ и стра-
альцѣхъ Соловецкихъ, Соловецкая челобитная, Повѣсть о бѣломъ
лобукѣ, Повѣсть діакона Ѳеодора о прот. Аввакумѣ, іереѣ Лазарѣ
преподобномъ Епифаніи, преніе діакона Ѳеодора съ митрополитомъ
оанасіемъ, выписка изъ Меѳодія Патарскаго и др. Сборникъ XVIII в.
№ 309 имѣетъ: О зачатіи и рожденіи Петра I, Исторію о стрѣлец-
омъ бунтѣ, Исторію о Ипполитѣ и Юліи, Исторію о Евдонѣ и
Берѳѣ принцессѣ и о Барбосѣ разбойникѣ. Въ № 311, XVIII в.,
редисловіе къ житію Никиты Новгородскаго, Житіе Алексѣя чело-
ѣка Божія, переводъ 1652 г. Арсенія Грека, Хожденіе Богородицы
о мукамъ, повѣсть объ Александрѣ и Лодвикѣ (изъ Семи мудрецовъ).
Въ № 319, того-же времени—Александрія (списокъ 1720 г.), Исторія
Петрѣ Златыхъ-Ключахъ; весьма интересенъ слѣдующій Сборникъ
VIII в. № 324—цѣлая сокровищница повѣстей: за завѣщаніемъ Сте-
ана Яворскаго слѣдуетъ Сказаніе о градѣ Іерусалимѣ, за симъ—
казаніе о царѣ Агеѣ и Бовѣ Королевичѣ, о наукѣ и о комарѣ и о
изгирѣ, и о муравьѣ и о мухѣ-горюхѣ; о Еруслапѣ Лазаревичѣ,
Исторія о Лафоріи и Маргаритѣ, повѣсть о купцѣ Басаргѣ, Исторія
рыцарѣ Виргиліусѣ, о Василіи Златовласомъ и о Полиместруѣ ко-
олевнѣ, повѣсть изъ Великаго Зерцала (?), Гисторія о купцѣ Фео-
онѣ и о дочери его Освилбердѣ и о министрѣ Ордонѣ, о Брунцвикѣ,
князѣ Фридорѣ и Францылѣ Венеціанѣ. № 327, XVIII в.—Сбор-
икъ богословскій и полемическій противъ латинянъ. Въ Сборникѣ
ого-же времени № 328 находимъ краткія повѣсти, житіе Іосифа
рекраснаго, стихъ о мукахъ, вопросоотвѣты, повѣсти изъ Великаго
ерцала, слова о пьянствѣ, о убіеніи царевича Димитрія, о 30 среб-
еникахъ, объ Іудѣ, о составѣ человѣческаго тѣла, слово о Таксіотѣ,
Іакарія о преставившихся душахъ, о богатствѣ и др. Сборничекъ № 331
ого-же времени содержитъ—часть сказанія о 12 снахъ царя Мамера,
лова изъ Великаго Зерцала, Сказаніе о нѣкоемъ крестномъ сынѣ
здано нами въ одномъ изъ предыдущихъ обзоровъ). Въ № 333,

XVII в., Александрія и Повѣсть о семи мудрецахъ. Сборникъ № 33: содержитъ выписки XVII и XVIII в. изъ Толковаго Евангелія, Великаго Зерцала и Патериковъ. Въ № 336, XVII в.—грамматика Іоанна Дамаскина о осьми частехъ слова, о просодіяхъ и др. грамматическія статьи; Іоанна экзарха Болгарскаго предисловіе къ философіи Іоанна Дамаскина, посланіе послѣдняго о философіи Козьмѣ Маюмскому. Въ № 337 Петровскаго времени: Сказаніе Авраамія Палицына объ осадѣ Тройце-Сергіевскаго монастыря, Александрія, повѣсть о крестномъ сынѣ, Сказаніе о Донскомъ побоищѣ. Сборникъ № 340 1674—1700-хъ гг., среди прочихъ статей заключаетъ въ себѣ Бесѣду 3-хъ святителей, Слово о Димитріи Басаргѣ, О Псалтири, Сказаніе объ узкомъ пути и суды Соломона, житіе Кирилла Бѣлозерскаго, убіеніе царевича Димитрія, повѣсть объ Акирѣ премудромъ, Слово о трехъ градахъ, Хожденіе Трифона Коробейникова. Въ № 342, XVIII в. Физіогномія, Планетникъ безъ начала, Стефанотокосъ, интерлюдіи. Лицевой Сборникъ того-же времени № 345, кромѣ отдѣльныхъ миніатюръ къ Страстямъ и Господскимъ праздникамъ, содержитъ Ефрема Сирина слово объ Іосифѣ, О пришествіи Маѳы и Маріи въ Римъ, посланіе Пилата къ Тиверію и Тиверія къ Пилату, Слово о тѣлѣ и душѣ, о Страстяхъ Господа, какъ много пострада. Въ отрывкѣ Сборника XVI в., № 346—Посланіе великаго князя Василія къ царю Ивану Константинопольскому, Сказаніе рѣчемъ недовѣдомымъ. В старообрядческомъ Сборникѣ конца XVIII—н. XIX ст. № 356—о мытарствахъ, чинъ пѣти Псалтырь, видѣніе Григорія и др. статьи изъ печатныхъ книгъ. Въ Сборникѣ XVIII в. № 361—Страсти, Чудо образѣ Іисуса Христа, Бесѣда 3-хъ святителей, О семи дняхъ творенія, житіе св. Агапія, о убіеніи Андрея Боголюбскаго, Сказаніе о богатомъ купцѣ, о крестномъ сынѣ, Василія Кесарійскаго слово о хмельномъ питіи, Сказаніе Іеронима объ Іудѣ предателѣ, Сказаніе о кіевскихъ богатыряхъ, Сказаніе о богатырѣ и немилостивой смерти, Сказаніе о крестьянскомъ сынѣ, Луцидарій, Поученіе отъ отца къ сыну. Въ Сборникѣ XVIII в. № 374, житіе Василія Новаго, о кончинѣ міра, житіе Арсенія юродиваго Новгородскаго, отрывокъ изъ Просвѣтителя. Въ Сборникѣ того-же времени № 375 укажемъ: Слово Ипполита о кончинѣ міра, о прекрасномъ Іосифѣ, житіе Іоанна юродиваго Устюжскаго, празднованіе 23 іюня о избавленіи отъ Ахмата, житіе Прокопія Устюжскаго, чудеса Лаврентія юродиваго, житіе Александра Свирскаго. Въ Сборникѣ № 377, XVIII в. слова и

занадесятые праздники, чудо великомуч. Георгія, перенесеніе мощей
в. Бориса и Глѣба, чудеса ихъ, житіе Алексѣя челов. Божія, пере-
есеніе мощей св. Николая, Похвала свв. отецъ Кирилла Туровскаго,
казаніе о Нерукотворенномъ образѣ, повѣсть о томъ же Григ. Нис-
каго, слово како крестися кн. Владиміръ, Восхожденіи Иліи про-
ока, Сказаніе объ иконѣ Владимірской Божіей Матери, слова Іоанна
л. и чудеса Георгія. Сборникъ XVII в. № 378 между прочимъ со-
ержитъ въ себѣ: вопросы Антіоха, Слово отвѣщательное Никона
атр. о толкованіи литургіи, вопросоотвѣты, Бесѣду трехъ святителей,
праздникахъ и 12 пятницахъ, о Бѣломъ клобукѣ, Ипполита о скон-
аніи міра, житіе Александра Свирскаго, посланіе отъ невидимаго
Бога, слово о богатомъ и сынѣ его маломъ, слово о вѣрахъ христіан-
кой и жидовской, житіе Григорія папы, о явленіи иконы Богородицы
на Синей горѣ во Псковѣ, житіе Артемія Веркольскаго, слова изъ
Зерцала. Сборникъ XVII в. № 379: посланіе ц. Ивана Васильевича
къ султану и цесарю Максимиліану (безъ нач.), Хожденіе Трифона
Коробейникова, повѣсть о Дракулѣ, Моленіе Даніила Заточника, о
снахъ Іосифа, о Софіи Новгородской, Повѣсть о градѣ Іерусалимѣ,
о составленіи Псалтыри, Преніе Панагіота и Азимита, слово Макарія
объ исходѣ души, о приходѣ Мароы къ Тиверію, суды Соломона и др.
Сборникъ XVII в. № 383 содержитъ мученіе Георгія, житія Сергія
Радонежскаго, Симеона Столпника, Алексѣя челов. Божія, слово на
память Николая чудотв., пророчество Исаіи о послѣднихъ лѣтахъ,
списокъ книгъ истинныхъ. № 384, XVII в.—слово псевдо-Евсевія
о сошествіи Предтечи во адъ, слово Исаіи о послѣднихъ дняхъ, о
прекрасномъ Іосифѣ Ефр. Сирина, житіе Маріи Егип., Василія Ке-
сарійскаго о прельщенномъ отрокѣ, слово о снѣ Мамера царя и др.
Сборникъ аскетическій № 385, XV в., содержитъ наставленія ино-
камъ и правила иноческой жизни. Въ № 388 XVIII в. среди про-
чаго: сказаніе о семи дняхъ творенія, слово о Вавилонѣ градѣ, преніе
Азимита и Панагіота, преставленіе Іоанна большого Колпака и Слово
о второмъ пришествіи. Сборникъ № 389 к. XVIII—н. XIX в. обиленъ
апокрифами: послѣ словъ изъ Измарагда и Златоуста идутъ Вопросы
Іоанна Богослова къ Господу, о 12 пятницахъ, Іерусалимскій свитокъ,
Хожденіе Богородицы по мукамъ, о хожденіи Агапія въ рай, житіе
великомуч. Никиты, Хожденіе Трифона Коробейникова, о послѣднихъ
дняхъ, Бесѣда отца съ сыномъ о женской злобѣ. № 390—Сборникъ
эсхатологическихъ и др. статей, XVIII в.; здѣсь—извѣщеніе отъ ангела

Макарію Егип. о тайнахъ Божіихъ (есть и въ предыд. сборникѣ) слово Палладія о второмъ пришествіи, стихи на плачъ Богородицы о страшномъ судѣ, объ Іоасафѣ царевичѣ, объ Адамѣ и Евѣ, Кирилла Александр. о исходѣ души. Въ Сборникѣ Петровскаго времени № 395—Іерусалимское знаменіе, Страсти, житіе Агапія, Звѣзда Пресвѣтлая житія изъ Патерика Печерскаго и др. Въ Сборникѣ XVII в. № 396 кромѣ житія Іоанна Злат., его посланія и сказанія о перенесеніи его мощей, Повѣсть Димитрія Толмача о бѣломъ клобукѣ, повѣсть о юношѣ облеченномъ въ иноческій образъ, о ученіи и неученіи. Въ лицевомъ Сборникѣ XVIII в. № 397 страданіе св. Харлампія; житіе Онуфрія вел. и молитвы покаянныя. № 399—замѣчательный сборникъ XVIII в., содержащій былины объ Ильѣ Муромцѣ, Михайлѣ Потокѣ, Девгеніево Дѣяніе, мученіе Кирика и Іулиты. № 402, Сборникъ того же времени—житія и службы святымъ: службы Пафнутію Боровскому, Ѳеодосію Печерскому, Іоанну Воину, муч. Харлампію и житія—Іоанна Воина и Паисія Галичскаго. Весьма любопытенъ стихотворный Сборникъ № 404 Петровскаго времени, состоящій изъ предисловій и посланій, писанныхъ въ большинствѣ двоестрочіями; не сборникъ ли этотъ виршъ Каріона Истомина или кого нибудь изъ его современниковъ? Въ № 406, XVIII в.—«Камень Соблазна» Ильи Минятія (противъ католиковъ) въ перев. 1744 г. С. Писарева, проповѣди Димитрія Рост. и дополненія къ его Лѣтописцу. Сборникъ Петровскаго времени № 411: Зрѣлище житія человѣческаго, Симеона Полоцкаго Гласъ послѣдній и Алексѣя Мих., Страсти, списки съ духовныхъ Кирилла Бѣлозерскаго, Симеона Полоцкаго, Діонисія Глушицкаго, Симона архіеп. Вологодскаго и списки пасхалій и писемъ въ образцахъ. Прекрасный сборникъ XV в.—№ 420; въ немъ—Златоустъ, Толковая Палея, житіе прор. Моисея и др. Въ № 424, XVII в.—Златоустъ и Торжественникъ. № 427, того же времени—Сборникъ житій, преимущественно русскихъ, которыя и перечисляемъ: Іоанна Новг., кн. Михаила Черниг. и боярина Ѳеодора, Сергія Радонеж., Гурія и Варсонофія Казанскихъ, Авраамія Ростовскаго, Варлаама Хутынскаго, Евфимія Новгор., Макарія Калязинскаго, Прокопія Устюжскаго, Макарія Желтоводскаго; кромѣ того—житія Стефана Суражскаго, Іоанна Златоустаго, Іоанна Рыльскаго. Въ небольшомъ сборникѣ XVI в. № 444—Слово о законѣ и благодати митр. Иларіона, слова Ефрема Сир. и Іоанна Злат. № 446 XVII в. содержитъ службы Авраамію Рост., его житіе, службу Исидору Твердиславу съ житіемъ, Исаіи Ростовскому съ житіемъ,

Леонтію Рост. съ житіемъ, Игнатію Рост. со словомъ о преставленіи его и др. службы. Въ Сборникѣ № 449, XVIII в., Слово Палладія о второмъ пришествіи, выписки изъ В. Зерцала, Измарагда, Повѣсть Троесложное умиленіе, Кирилла Философа слово о мытарствахъ и др. статьи. Сборникъ нач. XIX в. № 451 содержитъ въ себѣ: Повѣсть объ Удонѣ, о видѣніи Козьмы игумена, о тѣлѣ и душѣ и воскресеніи изъ мертвыхъ, чудо Георгія, житія Авраамія Рост., Іоанна Новг., Андрея Критскаго и слово Григорія папы Римскаго, како родися отъ брата и сестры. № 455, XVIII в.—слова изъ Пролога и Старчества. Въ Сборникѣ среднеболг. письма XVI в. № 456 читаются: Бесѣды изъ Шестоднева, слово о царствіи языкъ Меѳодія Патарскаго, о страстяхъ Христовыхъ, слово въ недѣлю отцовъ перваго собора (чье?), Фотія митр. Кіевскаго поученіе о бездождіи, толкованія притчъ и пророчествъ, вопросоотвѣты о вѣрѣ, сочиненія Іоанна Злат., Кирилла Александрійскаго, Діонисія Александрійскаго. Въ старообр. Сборникѣ XVIII в. (1718 г.), № 458—Лицевой Синодикъ, духовные стихи. Въ Сборникѣ XVII в. № 463—Хронографъ безъ начала, Азбуковникъ и грамматика съ добавочными статьями. № 467. XVIII в.—статьи аскетич. содержанія, Размышленіе о страстяхъ Господнихъ Дим. Ростовскаго, о злыхъ дняхъ, историческія замѣтки. Въ Сборникѣ того же времени № 468—Слово Ипполита о послѣднихъ дняхъ, выписки изъ Библіи, Повѣсть о ц. Динарѣ, изъ Вел. Зерцала, изъ житій Варлаама Хутынскаго и Антонія Римлянина. Замѣчателенъ Сборникъ словъ и житій на «малорусскомъ языкѣ» XVIII в., № 471; здѣсь житія, за симъ слово Ефрема о второмъ пришествіи, Хожденіе Богородицы по мукамъ, книги царскія сыновъ Ноевыхъ, Слово о сотвореніи Адама, Слово псевдо-Евсевія о сошествіи Предтечи во адъ, толкованіе словесъ псалтырныхъ; слова и сказанія изъ Пролога и др. книгъ. Сборникъ того же времени № 472 заключаетъ въ себѣ Страсти, 3 повѣсти, изъ коихъ одна—о царицѣ и львицѣ, и сатирическую челобитную Калязинскихъ монаховъ архіеп. Симеону. Сборникъ среднеболг. письма XVI в. № 474 содержитъ житія общихъ святыхъ, изъ коихъ назовемъ Николая чудотв., и Стефана Суражскаго, слова Іоанна Дамаскина, Іоанна Злат., Василія В., Ефрема Сирина. Въ Сборникѣ Петровскаго времени № 476—житіе Василія Новаго. Въ лицевомъ Сборникѣ XVIII в. № 477—Синодикъ, Апокалипсисъ толковый и челобитная Авраамія. Въ Сборникѣ Петровскаго времени № 480: вопросоотвѣты о написаніи иконъ и толкованіе литургіи, Сказаніе о

церквахъ различныхъ, откровеніе во еллинскихъ мудрецахъ, Стословъ Геннадія, откровеніе (апокриф.) Іоанна Богослова о праведныхъ душахъ, притча о ц. Аггеѣ, Сказаніе о славномъ богатырѣ и смерти, Сказаніе о царѣ Борзосинакѣ (Борзосмыслѣ?), о явленіи Тихвинской иконы и др. Сборникъ XVIII в. № 483: Страсти, житіе Василія Нов., Хожденіе Богородицы по мукамъ. Въ № 484, XVII в.—службы и житія, слово Іоанна Зл. объ избіенныхъ младенцахъ. Очень цѣнный Сборникъ № 486, XVIII в., состоящій изъ произведеній свѣтской литературы; здѣсь—Плачъ холоповъ, Сказаніе о попѣ Савѣ, повѣсть о масленицѣ, актъ Ливерскій (изданъ нами), письмо изъ Парижа, Гисторія о Фролѣ Скомраховѣ, Сказаніе о Брунцвикѣ, часть слова о послѣднихъ дняхъ, Видѣніе ц. Мамера, Свитокъ Іерусалимскій, романъ въ стихахъ (изданъ В. Сиповскимъ), исторія о львицѣ, Колязинская челобитная, повѣсть о Вавилонскомъ царствѣ, мелкіе разсказы. № 487, того же времени—Сборникъ педагогическихъ статей: объ играхъ, ариометика, алфавитаръ славенскій, нѣчто въ родѣ катехизиса, стихи о розгѣ, гражданство нравовъ благихъ и повѣсти изъ Зерцала. Въ Сборникѣ № 488, XVIII в.—житіе Никона патр. Въ Сборникѣ № 489 того же времени—служба Толгской иконѣ Богородицы со сказаніемъ, служба Тихвинской иконѣ съ повѣстью о ней; Сказаніе о чудотворной иконѣ Богородицы Печерской; житія—Ѳеодора Ярославскаго (и служба), Василія и Константина Ярославскихъ, Петра царевича и повѣсть объ Агесилаѣ царѣ (не изъ Апоѳегматъ ли?). Въ Сборникѣ житій XVII в. № 491 отмѣтимъ житія и службы Зосимѣ и Савватію, слово св. Кирилла; въ Сборникѣ № 493 того же времени—Стоглавъ и службы пр. Ѳеодосію Печ., преп. Сергію, Кириллу новому чудотв., Димитрію Вологодскому, Діонисію Глушицкому, Варлааму Новгор. Въ маленькомъ сборникѣ XVIII в. № 494—о нашествіи Батыя. Въ Сборн. № 496 того же времени—стихи объ Іоасафѣ царевичѣ, о смерти. Сборникъ XVII в. № 499 содержитъ среди другихъ статей: изреченія по алфавиту и вирши на Рождество Хр., службу и житіе Николаю Чудотв., стихи духовные, Бесѣду о женской злобѣ, повѣсть объ Аполлоніи Тирскомъ. «Заповѣди мальцу, како долженъ есть господину своему работати». Космографія. Посланіе къ Максимьяну, турскому царю и пр., стихи о Варлаамѣ и Іоасафѣ, посланіе патр. Іоакима. Въ старомъ поморскомъ Сборникѣ (XVIII в.?) № 503 отмѣтимъ выписки изъ В. Зерцала, Измарагда, толкованіе Евангелія и Апокалипсиса, слово о второмъ пришествіи въ лицахъ, житіе Вар-

лаама и Іоасафа въ лицахъ, Извѣщеніе Макарію о тайнахъ Божіихъ въ лицахъ—и др. статьи. Разнообразныя выписки находимъ въ Сборникѣ XVII—XVIII в. № 507, среди нихъ слово Палладія о второмъ пришествіи. Въ Сборникѣ XVIII в. № 510—Хожденіе Триф. Коробейникова, о возрастѣ человѣческомъ, Епифанія мниха о пути въ Іерусалимъ, слова объ Авраамѣ, Соломонѣ, объ Удонѣ и др. Сборникъ XVII в. № 513—содержитъ два житія Никиты мученика, слово изъ Златоструя, слово Палладія мниха. Синопсисъ находимъ въ Сборн. № 515, XVIII в. Въ № 518—того же времени—Соловецкая челобитная. Сборникъ XVII в. № 522 содержитъ сказаніе о Бѣломъ клобукѣ и Хожденіе Триф. Коробейникова; Сборникъ XVIII в. № 533 Сказаніе о 12 сивиллахъ, Бесѣду отца съ сыномъ о женской злобѣ, о турецкомъ ц. Мохаметѣ. Дефектный Сборникъ XVII в. № 537 сохранилъ начальныя статьи Хронографа, житія—Іоанна и Прокопія Устюжскихъ, Авраамія Смоленскаго, Димитрія царевича, Сказаніе объ Адамѣ и Евѣ, Видѣніе Даніила пророка, слово Макарію о тайнахъ Божіихъ и др. статьи. № 542—Сборникъ аскетическій, лицевой, поморскаго письма. № 547, XVII в. (1644 г.), содержитъ Тайная тайныхъ Аристотеля, Персонникъ, Лѣчебникъ. Въ Сборникѣ XVIII в. № 551—назидательныя статьи; есть сочиненія Ѳеофана Прокоповича, Димитрія Ростовскаго, его Духовная; выписки изъ Вел. Зерцала, Неба новаго, письмо Петру В. и духовная Стеф. Яворскаго. Въ маленькомъ сборничкѣ № 554 XVIII в.—убіеніе царевича Димитрія, Синодикъ поморскій. № 556—Сборникъ каноническо-богословскій XVII в., № 579 — Сборникъ историческій, XVIII в. Сборникъ № 584, XVII в.—съ миніатюрами, содержитъ житія: Алексѣя челов. Божія, Антонія Римлянина, Соломоніи-Софіи кн. Суздальской, со службою и др., Іоанна Дамаскина слово на Благовѣщеніе, Сказаніе Агапія о раѣ, псевдо-Евсевія о сошествіи Предтечи во адъ и др., Исаіи прор. о послѣднихъ лѣтахъ. Сборникъ XVII в. № 587 содержитъ массу житій русскихъ святыхъ и другихъ статей; житія—Меркурія Смоленскаго, Сергія Радонежскаго, Евфросиніи Суздальской, Никона Радонежскаго, кн. Александра Невскаго, убіеніе Михаила Ярославича въ Ордѣ, Дѣянія ап. Андрея и Матѳея (опокриф.), перенесеніе мощей Бориса и Глѣба, житія Исидора, Исаіи и Леонтія Ростовскихъ, Никиты Переяславскаго, слово на преставленіе Игнатія Рост., обрѣтеніе мощей царевича Димитрія, житія Василія и Константина Ярославскихъ, Петра и Февроніи Муромскихъ, Петра царевича Ордынскаго, Про-

копія Устюжскаго, в. кн. Владиміра, убіеніе Бориса и Глѣба, житіе Антонія Римлянина, Авраамія Смоленскаго и др., явленіе Тихвинской и Толгской иконъ, Сказаніе о Бѣломъ клобукѣ, мученіе отроковъ Ефесскихъ. № 598—Сборникъ аскетическій XVI в. № 600—лицевой Сборникъ XVIII в., содержитъ Страсти, каноны Сергію Радонежскому и др. святымъ, повѣсти объ образахъ Богородицы Владимірской и Іерусалимской и пр. Въ Сборникѣ XVII—XVIII в. № 602—житіе Алексѣя челов. Божія, Стословъ Геннадія, Исторія о взятіи Царьграда, сказаніе о ц. Алевуѣ, о составѣ человѣческаго тѣла, о Іудѣ Искаріотскомъ. Сказаніе объ Индѣйскомъ царствѣ (безъ нач.). № 609, старообрядческій Сборникъ новаго письма, есть стихи о смерти, о Борисѣ и Глѣбѣ, о Іосифѣ прекрасномъ, объ Андреѣ Денисовѣ и др. Сборникъ XVII—XVIII в. № 617 содержитъ между прочимъ Тайная Тайныхъ Аристотеля, предисловіе къ Азбуковнику, сказаніе о соборѣ на Башкина. № 636—выписки преимущественно изъ Хронографа XVII в. Въ Сборникѣ 1684 г. № 639—Зерцало Великое, Андрея Курбскаго Исторія о князя великаго Московскаго дѣлѣхъ и переписка его съ Іоанномъ Грознымъ. № 649, XVII в., содержитъ статьи изъ Торжественниковъ, Четьихъ-Миней и Маргарита, нѣкоторыя статьи въ малорусской передѣлкѣ, есть и оригинальныя поученія. Сборникъ Петровскаго времени № 658 заключаетъ въ себѣ Страсти, Бесѣду трехъ святителей, Азбуку толковую, слово Меѳодія Патарскаго о послѣднихъ дняхъ, Сказаніе о Іерусалимскомъ хожденіи Арсенія Селунскаго, слово объ Іоаннѣ Новгородскомъ. Въ № 662, XVI и XVII вв.—житіе Стефана Новаго южнор. письма, житіе Леонтія Ростовскаго. Въ № 700. XVI в.—Пчела, Хожденіе инока Варсонофія въ Іерусалимъ.

Въ сдѣланномъ обозрѣніи содержанія сборниковъ мы миновали нѣкоторые, стоящіе совершенно въ сторонѣ отъ старинной литературной традиціи. Ознакомленіе съ наличными сборниками библіотеки Тихоправова рельефно подчеркиваетъ то обстоятельство, что литературные вкусы XVII вѣка—имѣли своихъ представителей и въ XVIII в., что литературныя традиціи XVII-го вѣка продолжали жить до начала XIX вѣка, а иногда доносились въ поморскихъ старообрядческихъ сборникахъ и до нашего времени.

Литературные запросы XVIII в. выдвинули новыя требованія—въ отвѣтъ явилась своеобразная, неизвѣстная ранѣе литература повѣстей и стихотвореній. Обратимся къ ней, попутно отмѣчая также

поздніе переводы (XVIII в.). Такъ въ № 79—Похвала Глупости разма Роттердамскаго; № 82—Вертоградецъ свѣта, перев. съ итальнскаго; № 138—Зеленая птица, перев. романъ; № 142—Повѣсть о арицѣ и львицѣ; № 147—Модная книжка, перев. капитана А. Т.; № 204—Кевита Оивеянина Дска о правомъ состояніи жизни; № 208—равоучительныя басни Ѳ. Эмина, 1764 г.; № 302—Добродѣтельная ицилiанка, романъ; № 303—Приключенія графини Савойской, тоже; № 304—Истиный другъ или житіе Давида Симпеля, ч. I; № 305—Похожденія донъ Рамира де Разасъ и донны Леоноры де Мендосъ, I—II; № 306—Исторія о Петрѣ Златыхъ Ключахъ. № 307—тоже; № 308—Исторія Французская (Пыпинъ Для любит., стр. 20) о Евонѣ, Берѳѣ и Барбосѣ; № 312—О Францылѣ Венеціанѣ; № 320—рлеанская дѣва Вольтера, списокъ 1787 г., № 322—Турецкое воспоминаніе или любовная исторія двухъ турковъ, ч. I; № 323—Сборникъ стихотвореній; № 325—Авантюры Аристоноюсовы; № 358—Цвѣтъ добродѣтелей, перев. С. Писарева; № 465—Сборникъ стихотвореній: № 482—Квинта Курція о дѣлахъ Александра Македонскаго, писокъ съ печатнаго 1709 г.; № 502—Сборникъ басенъ, одъ и пр.; № 559—Магометъ вторый и Іеронима, романъ; № 565—Сборникъ тихотвореній; № 575—Разговоры въ царствѣ мертвыхъ между Карломъ XII и Фридрихомъ IV; № 608—отрывокъ изъ Тысячи и одной очи; № 610—стихотворенія; № 643—Исторія о Англинскомъ мирордѣ Гересонѣ; № 650—Троянская исторія.

Какъ и слѣдовало ожидать, въ собраніи Тихонравова имѣется нѣкоторый матеріалъ и для исторіи драмы; въ рядѣ рукописей мы встрѣчаемъ пьесы старинnаго репертуара, начиная со школьныхъ интерлюдій. Таковы рукописи: № 140—Бѣглецъ, опера XVIII в.; № 146—Семира, трагедія Сумарокова, списокъ того же времени; № 313—Анюта, комич. опера (Попова?), списокъ нач. XIX в.; № 314—Интермедія о старцѣ, XVIII в.; № 315—Привиденіе съ барабаномъ или пророчествующій женатый, аглинская ком., перев. изъ Детуша, XVIII в.; № 316—Калѣка или всякій имѣетъ свои недостатки, комедія, россійское сочиненіе XIX в.; № 317—Разныя піесы разныхъ сочинителей, переписъ. въ 1818 г., среди нихъ—Трумфъ Крылова; № 321—Близнецы, ком. XVIII в. (не Плавта ли?); № 342—Сборникъ, между прочимъ содержащій Стефанотокосъ и интерлюдіи; № 563—Наталка Полтавка, списокъ 1832 г.; № 564—Горе отъ ума, Грибоѣдова, списокъ 1826 г.; о пьесахъ въ № 486 мы уже упоминали выше.

Собраніе Тихонравова въ цѣломъ заключаетъ въ себѣ почти все что интересовало стариннаго книжника XVII в. и любителя свѣтскаго чтенія XVIII в. средняго класса, далекаго отъ новшествъ классицизма. Описаны рукописи кратко, но довольно обстоятельно; кое гдѣ только (напр. при Цвѣтникѣ) то указывается содержаніе, то—обходится молчаніемъ. Но, во всякомъ случаѣ, составителю нельзя не поставить в большую заслугу, что онъ такъ быстро выпустилъ описаніе, послѣ того какъ оно перешло изъ рукъ опекуновъ—во владѣніе Моск. Публ. и Румянцевскаго музеевъ.

XLVII.

Въ четвертомъ выпускѣ Минской Старины [1]) напечатано обстоятельное описаніе архива Слуцкаго Свято-Троицкаго монастыря, составленное А. Снитко. Этотъ архивъ переданъ въ книгохранилище Минскаго Церковнаго Историко-Археологическаго Комитета. Всего въ немъ 165 книгъ, переплетенныхъ по годамъ. Кромѣ того, въ Минскій Комитетъ поступили отъ частнаго лица еще двѣ книги того же архива—первая и вторая части I-го тома, содержащія документы в подлинникахъ и копіяхъ съ 1517 по 1747 г. и съ 1747—по 1795 годъ. Въ настоящемъ выпускѣ Минской Старины описаны документы лишь первой части, числомъ 540. Сохранились они не одинаково: одни—вполнѣ, другіе—дефектные, съ выцвѣтшими чернилами. Содержаніе документовъ—разнообразно: здѣсь и историческіе документы, дающіе новыя подробности для политической исторіи польскаго государства, въ XVI и XVII вв., Слуцкаго княжества, князей Олельковичей, Радзивиловъ и др. Другіе документы даютъ картины быта (напр. в стр. 80, 115, 130—1, 134—5, 139, 166, 195 и др.): среди нихъ есть и довольно куріозные (напр. о мужѣ пьяницѣ и судѣ надъ нимъ). много частныхъ дѣловыхъ документовъ, братскихъ и наконецъ церковно-историческихъ, касающихся дѣятельности патріарха Іерусалимскаго Ѳеофана, патр. Константинопольскаго Меѳодія (1670 г.), митр. Петра Могилы, Велямина Рутскаго, Сильвестра Косова, Іова Борецкаго, Іоасафа Кроковскаго, Варлаама Ванатовича, Рафаила Заборовскаго. Томъ снабженъ двумя указателями: личныхъ именъ и предме-

[1]) Минская Старина. Выпускъ четвертый. Труды Минскаго Церк. Истор. Археол. Комитета (Тройчанскій Архивъ). Минскъ, 1913. 8°. IV+200+38 стр.

ымъ. Такова положительная сторона изданія. Но есть и недосмотры: отя описатель и увѣряетъ, что «документы, помѣщенные въ настоящемъ изданіи полностью, корректированы весьма тщательно», однако умаемъ, что это утвержденіе—результатъ авторскаго пристрастія: на дной стр. 22 мы нашли facfum вм. factum, на стр. 23-й vetori вм. eteri, есть и другія неисправленныя опечатки. Указатели составлены одробно, но нѣсколько странно: такъ напр. подъ буквой **Н** читаемъ: **На** плохомъ мѣстѣ и заключилась смерть» (вм. естественнаго «*Смертъ* а плохомъ мѣстѣ») или «**Нашли** отца на Ѳеодосія праваго»... и т. п. сылка при словѣ «Фоліантъ» на докум. № 151 неоправдывается. Интересно, что описанные, а частью напечатанные вполнѣ документы одержатъ неоднократно упоминанія о *книгахъ* печатныхъ и рукописныхъ разнаго содержанія и назначенія; между тѣмъ тщетно было бы скать справки подъ словомъ «книга»—такого слова въ указателѣ тъ, а подъ словомъ «библіотека»—ссылка лишь на два документа, № 287 и № 531, тогда такъ упоминаній о книгахъ гораздо больше.

Насъ интересуютъ въ описанныхъ документахъ главнымъ образомъ лѣды состоянія книжности въ Западной Руси XVII—XVIII вв. Потому ниже извлечемъ все, что возможно извлечь относительно судьбы нигъ, цѣны бумаги и переплета.

Въ реестрѣ (инвентарѣ) Морочскаго монастыря, данномъ Слуцкому архимандриту въ 1627 г. 20 іюля, упоминаются *нѣсколько книгъ рукописныхъ, одна на пергаменѣ* (№ 37, стр. 10).

Въ завѣщаніи княжны Маріи Янушовое Радивиловое, (урожденной молдавской господаровны) 1660 г.—говорится, что она «Молитвенникъ, *оправленный въ золото съ рубинами*, назначаетъ сестрѣ своей любезной, Роксандрѣ Хмельницкой; если же ея не будетъ уже въ живыхъ—оставить при той церкви, гдѣ будетъ лежать ея прахъ» (№ 123, стр. 47—48).

Въ инвентарѣ Тройчанскаго мон., составленномъ по смерти архим. Слуцкаго и еп. Бѣлорусскаго Ѳ. Василевича, въ 1678 г.—упоминается въ ц. Благовѣщенія «*книгъ* и утвари много» (№ 177, стр. 72).

Въ Свято-Троицкомъ же мон. по реестру 1700 г. (или 1687 г.?) въ числѣ цѣнныхъ предметовъ церковной утвари названо «*3 Евангелія*, оправленныя въ бархатные переплеты съ серебряными позолоченными наугольниками, одно изъ нихъ на престолѣ» (№ 243, стр. 104).

Въ томъ же реестрѣ «книгъ въ сундукѣ библіотечномъ *кромѣ церковныхъ 116*, описанныхъ въ особомъ реестрѣ. На поляхъ отмѣтка «a mnie tylko podano 69». Реестра этого, къ сожалѣнію, не сохранилось. (Тамъ же, стр. 106).

Духовное завѣщаніе соборнаго Слуцкаго уставника, Ефимія Піотровича 1712 г. передаетъ дочерямъ его цѣнныя вещи, въ томъ числѣ—акаѳистъ новый печерскій и молитвенникъ, а одному изъ зятьевъ—«разныя духовнаго содержанія книги, стоившія 200 злотыхъ съ тѣмъ, чтобы пріохотить его проповѣдывать и заслужить милость у Бога. Въ числѣ книгъ имѣется «Morska polska Gwiazda» (№ 287, 123—4).

Въ 1717 г. 3 апр. была внесена въ книги гродскіе воеводства Новгородскаго протестація Слуцкаго соборнаго священника Д. Мышлаевича на насиліе и ограбленіе его челядниками епископа и діакономъ Минскаго мон., причемъ были отобраны не только деньги, но и книги: русскій (т. е. православный, славянскій) «*Полууставъ* на 20 злотыхъ, книга *Діалогисмъ* 6 зл., *Акаѳистъ* русскій 10 зл.» (№ 313, стр. 130).

Въ реестрѣ вещей церковныхъ и монастырскихъ, отнятыхъ Гедеонскимъ, епископомъ Брестскимъ, въ 1722 г., значится «*Малое Евангеліе* въ красномъ бархатѣ съ серебромъ» (№ 361, стр. 149).

При визитаціи женскаго монастыря св. Ильинскаго Слуцкаго, произведенной Ѳеодосіемъ Волковичемъ по благословенію Кіев. митрополита Варлаама Ванатовича 21 сент. 1724 г., кромѣ драгоцѣнныхъ предметовъ обнаружены «Книги: 12 книгъ Миней, книга Каликста (=Учительное Евангеліе), Огородокъ Радивиловскаго, Ключъ Галятовскаго, *рукописное—житіе св. Отцовъ*(?), Трефологій in fol. Львовскій и такой же Октоихъ. Тріоди постная и цвѣтная. Апостолъ in folio, Часословъ in 8° и другой in folio, Московскаго изданія, Акаѳистъ in 4°, Седмичный служебникъ in folio (старый), *рукописный Прологи* in folio и *Лѣствичникъ св. Іоанна* in folio» (№ 379, стр. 154).

При ревизіи Рождество-Богородичной церкви въ Копылѣ 27 сент. 1737 г. было «довольно много книгъ: *Тріодь* постная и цвѣтная, *Житія* святыхъ, *Огородокъ* (Радивиловскаго), *Апостоловъ* два, *Требниковъ* два, *Служебникъ* одинъ, *Минея* общая, *Псалтирь*, *Часослов*» (№ 473, стр. 183).

Обыватель Луцкій Демьянъ Ладыжка въ завѣщаніи 1746 г. оста-
илъ «сыну своему, состоящему въ конвентѣ Виленскомъ старшимъ
Минскимъ—Варлааму Ладыжкѣ 500 зл., коня и *всѣ книги*, польскія,
усскія и латинскія». Къ сожалѣнію, ни количество книгъ, ни содер-
аніе ихъ не указано. (№ 531, стр. 197).

Любопытны также данныя о стоимости бумаги и переплета книгъ.
ъ реестрѣ расходовъ по возобновленію соборной церкви Богородицы
ь 1702 г. сент. 24 читаемъ: «за 2 libry (фунта, а не *стопы*) бу-
аги—1 зл. 3 гр.; за 1 libra (фунтъ) бумаги—18 гр.; за переплетъ
-хъ книгъ—2 зл. 15 гр.». Изъ дальнѣйшаго видно, что кварта вина
тоила тогда же 1 зл. 3 гр., т. е. столько же, сколько libra бумаги
№ 244, стр. 107).

Реестръ убытковъ наслѣдниковъ священника изъ Бѣлевичъ 1716 г.
аетъ нѣкоторыя данныя для сравнительной оцѣнки различныхъ пред-
етомъ и сообщаетъ, что въ 1714 г. таляръ битый стоилъ 10 зло-
ыхъ (№ 245, стр. 108), а вексель 1736 г. считаетъ тынфъ въ 1 зл.
3 грошей (№ 459, стр. 180).

Историку церковной и вообще культурной жизни. Описаніе г.
Снитко даетъ много интереснаго въ разныхъ отношеніяхъ.

XLVIII.

Отчетъ Императорской Публичкой Библіотеки за 1906 г. [1]), какъ всегда, содержитъ свѣдѣнія о новыхъ поступленіяхъ, рукописныхъ и старопечатныхъ. Среди произведеній церковно-славянской печати назовемъ Букваръ языка славенскаго, Супрасль, 1692 г. и Псалтирь, Супрасль, 1791—обѣ книги не упоминаются въ «Хронологическомъ Указателѣ» Ундольскаго. Далѣе—любопытны перепечатки древнихъ печатныхъ изданій, сдѣланныя въ тайныхъ старообрядческихъ типографіяхъ XIX в. (стр. 6—7), особенно любопытны перепечатки Златоуста, Страстей, житія Василія Новаго, Синодика—свидѣтельствующія о незамирающемъ интересѣ извѣстныхъ слоевъ читателей въ Россіи къ наслѣдію старины.

Пріобрѣтеніе рукописей продолжалось въ отчетномъ году: поступило 197 рукописей изъ коллекціи А. Титова и много другихъ. Мы остановимся лишь на относящихся къ старинной литературѣ.

---

[1]) Отчетъ Императорской Публичной Библіотеки за 1906 годъ. СПБ. 1913, 8°, 202 стр.

Гисторія о аглинскомъ милордѣ Гереонѣ, списокъ 1766 г. (Q XV. 122). Пергаменное Евангеліе апракосъ XIII в. съ художественно исполненными красками и золотомъ иниціалами—цѣнный памятникъ южнорусскаго письма (F. п. I, 118). Лицевой толковый Апокалипсисъ, скороп. XVIII в. (Q. I, 1428). Щитъ вѣры нач. XVIII (Q. I. 1430); трактатъ Адама Зерникава о происхожденіи св. Духъ отъ Отца, XVIII в. съ приписываемымъ Ѳеофилакту Лопатинскомъ «Сказаніемъ о сочинителѣ» (F. I, 876); Книга глаголемая Старчество, скороп. 1628 г. (Q. I, 1419), написанная въ Тулѣ—начата марта, окончена 5 апрѣля, всего 71 листъ, съ краснорѣчивымъ послѣсловіемъ писца. Соборникъ XVI в. (F. I, 875), содержащій: похвала Петру митрополиту, память пр. Варлаама Хутынскаго, мученкн. Михаила Черниговскаго, житіе пр. Сергія написанное Пахоміемъ житіе Кирилла Бѣлозерскаго и похвала ему; похвальное слово пророкъ Иліи («Нынѣ свѣтозорное солнце»...); преставленіе кн. Ѳеодора Смоленскаго и Ярославскаго, чудеса (29) пр. Никона чудотворца, житіе пр. Димитрія Прилуцкаго и похвала ему, Сошествіе Іоанна Предтечи во адъ, мученіе Георгія (царемъ Дадіаномъ), житіе Никиты Переславскаго, преставленіе Авраамія Ростовскаго и похвала ему, обретеніе мощей св. Алексѣя митрополита. Сказаніе о явленіи Исаковской иконы Богородицы съ чудесами, нач. XIX в. (Q. I, 1481). Цвѣтникъ XVII в., съ дѣяніями ап. Андрея, житіемъ папы Григорія и выписками изъ книгъ Симеона Полоцкаго и Кирилла Транквилліона (Q. I. 1427), записи 1691 г. и 1696 г.; приводимъ послѣднюю, заключающую въ себѣ свѣдѣнія *о цѣнѣ* книги: «7204 (1696) году іюля въ 9 день продалъ сию книгу Цьветникъ села Писцова Івашко Савиновъ на Макарьевской ярманкѣ ухлеченину Дмитрію Грезникову, а взялъ я Іванъ у него Дмитрея денегъ *деесять алтынъ*, а потписалъ по его Іванову веленію Ярославскова уезду села Туношмы боярина князя Івана Борисовича Троекурова Андрюшка Антипинъ своею рукою». Сборникъ второй полов. XVIII в. (Q. I. 1426) съ сочиненіями Ѳеофона Прокоповича, св. Димитрія Ростовскаго и переводомъ «Предстателя къ вѣчности» Дрекселія; книга на 225 лл. начата 2 ноября 1762 г. и окончена 31 окт. 1763 г., имѣетъ запись о цѣнѣ, но къ сожалѣнію—весьма глухую: сборникъ былъ купленъ «съ другими пятьми книгами изрядными за два рубли»—неизвѣстно когда. Назовем еще—Синодикъ Саввина Вишерскаго мон. XVII и XVIII вв. (F. I, 87 за симъ—рядъ сборниковъ старообрядческихъ сочиненій XVIII

XIX вв.; изъ этихъ сборниковъ въ одномъ—читаются нѣкоторыя слова Андрей Денисова (O. I, 507); любопытенъ лицевой сборникъ статей о перстосложеніи о крестѣ, о священствѣ, о церкви и др. (F. I, 874), съ изображеніями. Назовемъ еще Гадательную книгу, скороп. XVIII в. также съ рисунками. Въ разныхъ отношеніяхъ интересенъ сборникъ копій съ царскихъ грамотъ, присылавшихся въ Азовъ въ 1700 и 1701 гг. на имя воеводы Ст. Б. Ловчикова (F. IV. 849), а также переводъ сочиненій Альберта Великаго и Михаила Скотта, XVIII в. (Q. VI, 46); два списка Сатиръ кн. А. Кантемира, XVIII в. (Q. XIV, 166 и Q. XIV, 167), два Пѣсенника—одинъ нотный, XIX в. (Q. XIV, № 165), другой—того-же времени—содержитъ псальмы и канты начала и средины XVIII в. (Q. XIV, 168); Одиссея Гомера, перев. К. Кондратовича XVIII в. (F. XV, 64); Сборникъ XVII в. содержащій Космографію Ортеліуса, виршъ на Езопа и басни его въ перев. 1607 г. Гозвинскаго, выписки изъ Азбуковника, Тропникъ папы Иннокентія (F. XVII, 272). Въ заключеніе — нѣсколько переводныхъ романовъ XVIII в.: Похожденіе достигнувшей знати и богатства мужички (Q. XV, 123), Амуры госпожи Деллбефъ, 1760 г. (Q. XV, 124), списанныя слугою капрала Семеновскаго полка А. Т. Толстого; Сборникъ повѣстей XVIII в. (Q. XIV, № 125), содержащій исторію о Петрѣ Златыхъ Ключахъ, Гисторію о Таліанскомъ ковалере Θенарсе о прекрасной королевне Θеантере Португалской (у Пыпина—не указана), Описаніе спору по вошествіи Венеры и Дианны на Олимпу гору..., Гисторія Саксонскаго короля Епафродита и сына ево, славнаго и великаго ковалера прекраснаго Максиона, и о прекрасной пренцессе Рансанне; Гисторія о Гишпанскомъ дворянинѣ Долторнѣ; Гисторія о Поленціоне, цесаревиче Египецкомъ; сборникъ принадлежалъ вологодскому мѣщанину Бѣляеву.

XLXI.

Остановимся на нѣсколькихъ мелкихъ публикаціяхъ заключающихъ въ себѣ указанія на историко-литературный и палеографическій матеріалъ.

Въ ряду этихъ изданій назовемъ брошюру Г. Кунцевича о русскихъ рукописяхъ Вольфенбюттельской библіотеки [1]). Здѣсь названы

[1]) *Г. Кунцевичъ*, Перечень русскихъ рукописей герцогской библіотеки въ Вольфенбюттелѣ. СПБ. 1912. 8°. 16 стр.

и описаны частью подробно, частью бѣгло: Новый Маргаритъ кн Курбскаго, списокъ к. XVI—н. XVII в., крупною скорописью близ кой къ полууставу, Extravagantium 64 (43); Сборникъ отрывковъ раз наго времени (Extr. 115. 1), съ свѣдѣніями о проектахъ медалей по случаю побѣдъ Петра В.; Хожденіе старца Арсенія Суханова, спи сокъ нач. XVIII в., (Extr. 210. 5); извлеченія изъ лѣтописей, громад ный сборникъ на 1715 лл., н. XVII в. (Extr. 210. 6); «Исторія» Манкіева, нач. XVIII в. (Extr. 210. 7); наконецъ—альбомъ рисунковъ старинныхъ денегъ, половины XVIII в. (Extr. 281.1). Какъ видно, ко личество славянорусскихъ рукописей въ библіотекѣ невелико, но надо быть признательнымъ автору «Перечня» и за то, что отмѣчено имъ

Нѣкоторыя среднія учебныя заведенія г. Кіева владѣютъ цѣн ными собраніями старопечатныхъ книгъ и рукописей: назовемъ 4-ую Кіевскую гимназію, коллегію Павла Галагана и 1-ю гимназію, препо даватель которой г. Яворскій потрудился привести въ порядокъ и опи сать рукописи принадлежащія гимназической библіотекѣ [1]) — трудъ въ всякомъ случаѣ заслуживающій уваженія и признательности. Всѣхъ рукописей по каталогу—18, на дѣлѣ же оказывается всего 7, изъ коихъ 5 русскихъ и 2 латинскихъ (стр. 3—4). Рукописи поступили въ гимназическую библіотеку изъ Кіевскаго Главнаго Народнаго Учи лища, преобразованнаго въ 1809 г. въ гимназію. Всѣ рукописи отно сятся къ XVIII в., причемъ, какъ справедливо заключаетъ состави тель описанія, самая цѣнная и интересная, «Панегирикъ митр. Вар лааму Ванатовичу» 1725 г.—исчезла безслѣдно и была въ 1909 г. исключена изъ инвентаря, съ оцѣнкою въ 2 рубля... Сохранились Лѣтопись митр. Димитрія Ростовскаго 1708 г. въ спискѣ 1770-хъ го довъ, какъ думаетъ составитель описанія — съ печатнаго изданія; за симъ—«Краткое историческое описаніе нѣкоторыхъ знатныхъ приклю ченій, случившихся въ Турціи отъ начала сей войны 1768 г. сен тября съ 25-го» до 1771 г.; «Книга именуемая Цвѣтъ добродѣтелей» перев. С. Писарева 1733 г., списокъ 1760-хъ годовъ; сборная ру копись, составленная изъ двухъ частей: «Правда воли монаршей» 1780-хъ гг. и Словарь на трехъ языкахъ XVIII в.; Сборникъ изъ трехъ частей: 1740 г. и второй половины XVIII в. Здѣсь—«Pra

---

[1]) *Ю. А. Яворскій*, Описаніе рукописей Императорской Александровско Кіевской гимназіи. Кіевъ. 1913. 8°. 24 стр.

epta viam ad notitiam facultatis poeseos aperientia»... 1741—42 гг. Сильвестра Добрыны; далѣе — списокъ «Новаго и краткаго способа» Тредіаковскаго съ изданія 1735 г.; стихотворный метрическій переводъ Элегій Овидія, притча изъ Гисторіи о Ватрахомахіи, парафразы на оды Горація; эпиграммы Марціала, изреченія Сивиллъ, «Зерцало историческое государей россійскихъ» Адама Селлія въ 9 главахъ въ переводѣ монаховъ Амвросія и Гавріила, напечатанное дважды Новиковымъ въ Д. Росс. Вивліѳикѣ. Изъ другихъ статей нѣкоторый интересъ представляютъ библіографическія замѣтки, напечатанныя въ приложеніи II-мъ. Двѣ латинскія рукописи—Christianae orthodoxae Theologiae pars 1, повидимому, 1766 г. и Exercitationes Sacrae, м. б., списокъ съ печатнаго изданія 1706 г. Въ Приложеніи I-мъ—текстъ пророчества 12 Сивиллъ о Христѣ, въ стихахъ, несходный съ обычно встрѣчающимися, съ библіографическими указаніями на литературу о Сивиллахъ; трудно согласиться съ авторомъ описанія, что эти стихотворныя пророченія Сивиллъ находятся въ генетической связи съ таковыми же въ «Небѣ Новомъ» Галятовскаго. О послѣднихъ см. статью Ѳ. Сушицкаго въ Отчетѣ объ экскурсіи семинаріи русской филологіи въ СПБ. 1913 г.; нѣтъ сходства и съ хронографическимъ текстомъ Сивиллъ, опубликованнымъ тамъ же. Въ приложеніи къ нашему обзору печатаемъ текстъ Сивиллъ по «Небу Новому» и по рукописи Кіево-Печерской Лавры № 202 (Польск. I), дающей текстъ близкій къ хронографическому, но порою со значительными отмѣнами.

Въ XXV-й главѣ второй серіи нашихъ обзоровъ мы дали отзывъ объ описаніи рукописей Братства св. Креста въ Саратовѣ, составленномъ г. А. Лебедевымъ, но неоконченномъ печатаніемъ. Въ концѣ 1913 г. мы получили въ видѣ брошюры окончанія этого труда [1]). Здѣсь—окончаніе описанія рукописей № 71 (103), XIX в., гдѣ отмѣтимъ: Стихъ о Судѣ Господни; далѣе—рукопись № 72 (187), нач. XIX в.: встрѣча Авраама съ дочерьми Ирода, повѣсти изъ Патериковъ, стихъ объ умиленіи, стихъ объ Адамѣ (неизвѣстный Безсонову), слово о злыхъ женахъ, плачъ царевича Іосафа, повѣсть о львицѣ воспитавшей царскаго сына, Кирилла о небесныхъ силахъ; въ № 73

---

[1]) *А. Лебедевъ*, Рукописи братства св. Креста въ Саратовѣ. Саратовъ, s. a. 8°, стр. 97—124.

(181), XIX в.—изреченія изъ Пчелы; въ № 74 (260), Сборникѣ XVI и нач. XVIII в.—Космографія, Тропникъ папы Иннокентія въ перевод Гозвинскаго. № 75 (28) Сборникъ XVII и XVIII в.—выписки раз ныя, Слово Евсевія Самосадскаго о сошествіи Предтечи во ад Слово Палладія о второмъ пришествіи, Слово Исаіи сына Амосова послѣднихъ дняхъ, объ Андреѣ Юродивомъ, Ефрема Сирина об антихристѣ, выписки изъ Толковой Псалтири Максима Грека, Зинові Отенскаго, Обѣда духовнаго и др., выписки объ антихристѣ изъ раз ныхъ авторовъ, № 76 (1433)—Измарагдъ 1-й половины XVIII № 77 (25.19)—Сборникъ XVIII: выписки изъ Патериковъ, Стоглав Зиновія Отенскаго и др., объ Іудѣ Предателѣ, Видѣніе Григорія ученика Василія Новаго, изъ Великаго Зерцала, стихъ о пустын плачъ прекраснаго Іосифа, плачъ Адама, сказаніе Іеронима объ Іуд Въ Сборникѣ к. XVIII в. № 78 (106)—слово пророка Исаіи о послѣд нихъ днѣхъ, выписки изъ аскетическихъ сочиненій рукописныхъ печатныхъ, слово Палладія о второмъ пришествіи, его же объ анти христѣ, изъ Стоглава, Пчелы, Пролога, Видѣнія Даніила, Великаг Зерцала, Патериковъ, Ключа Разумѣнія, изъ первоевангелія Іаков чудо Георгія о зміи и мн. др.; № 79 (116), Сборникъ к. XVIII в.— сборникъ старообрядческихъ сочиненій. № 80 (1413)—Апокалипсис толковый к. XVIII—н. XIX в. съ другими статьями. № 81 (108)— Сборникъ первой половины XIX в.: выписки изъ Стоглава Сына Цер ковнаго, духовные стихи, изъ Максима Грека. Въ № 82 (227) того ж времени—стихи Іоасафа царевича и другіе псальмы; въ № 84 (23 1845 г. статьи объ антихристѣ, изъ Просвѣтителя, аскетическія статьи въ Сборникѣ первой половины XIX ст. № 85 (223)—сказаніе, как претерпѣ Христосъ вольное страданіе, повѣсти изъ Великаго Зерцала повѣсть о преставленіи Вавилонскомъ и о греческомъ царѣ Василі како онъ приходилъ подъ Вавилонъ градъ великій, изъ Печерскаг Патерика, изъ Руна Орошеннаго, изъ Бесѣды трехъ святителей, раз ные вопросоотвѣты, преніе Панагіота съ Азимитомъ—изъ Кириллово книги, о фрязѣхъ и прочихъ латынѣхъ, объ исходѣ души, изъ книг Гизеля «Миръ съ Богомъ». Въ Сборникѣ того же времени № 8 (233) и № 87 (131)—старообрядческія сочиненія, тоже и въ Сборни кахъ того же времени №№ 88 (8), 89 (196. 86), 90 (248); Сборник № 91 (261. 153) половины XIX ст. содержитъ духовныя стихотворенія среди которыхъ стихи объ Адамѣ и о хожденіи Богородицы по му камъ.

Въ «Добавленіи» помѣщены описанія: едва-ли старѣйшей ру-
писи всего собранія—№ 92 (408.13.34), Словъ Ефрема Сирина
439 года; № 93 (97)—Словъ Исаака Сирина, половины XIX ст.;
№ 94 (126.439) — Зерцала Богословія 1697 г.—съ изданія 1618 г.,
ь миніатюрами; № 95 (175)—Зерцало Богословія первой половины
VIII в.; № 96 (55)—Пандекты Никона Черногорца, списокъ первой
оловины XVIII в.; рукопись № 97—Разговоръ старообрядца съ ново-
брядцемъ, нач. XIX ст. и № 98—Разговоръ Благомысла и Угроза
Крови Христовой, мистическое сочиненіе того же времени.

Этими свѣдѣніями заканчивается описаніе. Несмотря на то, что
ь собраніи древнихъ рукописей — мало, однако слѣдуетъ быть при-
нательнымъ г. А. Лебедеву за внесеніе въ научный оборотъ новыхъ
вѣдѣній а братству св. Креста—за средства, данныя на отпечатаніе
того полезного труда.

L.

При относительно хорошемъ положеніи славяно-русской кирил-
овской палеографіи—мы знаемъ существенныя измѣненія письма въ
азличныя эпохи—положеніе одного изъ ея отдѣловъ, именно палео-
рафіи нотныхъ пѣвческихъ книгъ можетъ считаться до послѣдняго
ремени далеко не блестящимъ. Матеріалъ для пѣвческой палеографіи
или симіографіи не скуденъ: за одинъ домонгольскій періодъ, съ XI
о XIII в. мы имѣемъ болѣе двадцати рукописей, а отъ болѣе близкаго
съ намъ времени дошло прямо громадное количество нотныхъ книгъ
азныхъ типовъ и состава, разныхъ школъ письма и разныхъ эпохъ.
Какъ справедливо замѣчаетъ новѣйшій изслѣдователь въ этой области,
«Одна классификація этого обширнаго матеріала представляетъ собою
немалую задачу для изслѣдователя, желающаго разобраться въ этомъ
богатствѣ крюковыхъ рукописей, не говоря уже о подробномъ озна-
комленіи съ рукописями и описаній ихъ» [1]).

Изученію древне-русскихъ нотаціи и пѣнія посвященъ рядъ
работъ Ундольскаго (замѣчанія по исторіи церковнаго пѣнія въ

[1]) Протоіерей *В. М. Металловъ*, профессоръ Импер. Моск. Консерваторіи и Импер. Моск. Археол. Института имени императора Николая II. *Русская Симіографія*. Изъ области церковно-пѣвческой археологіи и палеографіи. Текстъ съ прилож. CXIX таблицъ фотолитографическихъ снимковъ съ крюковыхъ рукописей X—XVII вв. 1912. 8⁰ 114. стр.+таблицы. Ц. 5 р.

Россіи, (1846), Сахарова (Изслѣдованіе о русскомъ церковномъ пѣснопѣніи, 1849, Ж. М. Н. Пр.), Разумовскаго (О нотныхъ безлинейныхъ рукописяхъ церковнаго знаменнаго пѣнія, 1863; Объ основныхъ началахъ богослужебнаго пѣнія православной греко-россійской церкви, 1866; Церковное пѣніе въ Россіи. 1867), Смоленскаго (Краткое описаніе древняго (XII—XIII вѣка) знаменнаго Ирмолога, принадлежащаго Воскресенскому, «Новый Іерусалимъ» именуемому монастырю, 1887; Азбука знаменнаго пѣнія старца Александра Мезенца. 1888; О древнерусскихъ пѣвческихъ нотаціяхъ, II. Др. Письм. 1901; О ближайшихъ практическихъ задачахъ и научныхъ разысканіяхъ въ области русской церковно-пѣвческой археологіи, II. Др. II. 1904; Обзоръ историческихъ концертовъ Синодальнаго училища церковнаго пѣнія въ 1895 г.; О собраніи русскихъ древне-пѣвческихъ рукописей Московскаго Синодальнаго Училища церковнаго пѣнія, Русская Музыкальная Газета 1899 г.), Металлова (Азбука крюковаго пѣнія 1899; Очеркъ исторіи православнаго церковнаго пѣнія въ Россіи, съ 19 таблицами снимковъ съ рукописей съ XII по XVII вѣкъ, 3-е изд. 1900; Богослужебное пѣніе русской церкви. Періодъ домонгольскій, ч. I и II съ приложеніемъ 9 таблицъ снимковъ съ рукописей X—XII вв. 1908; Старинный трактатъ по теоріи музыки 1679 г. составленный кіевляниномъ Николаемъ Дилецкимъ и др.). Въ лежащемъ передъ нами трудѣ прот. Металлова мы имѣемъ прекрасно подобранный и обильный палеографически-пѣвческій матеріалъ. Авторъ различаетъ различныя задачи изученія старинныхъ нотныхъ книгъ: учено-музыкальное теоретическое изслѣдованіе, учебно-педагогическое и наконецъ — историко-археологическое. Въ настоящемъ трудѣ его интересуетъ эта послѣдняя область изслѣдованія—«исторія, археологія и палеографія крюковыхъ рукописей» или что то же—«церковно-пѣвческая палеографія» (стр. 8). Опредѣливъ терминъ «симіографія», авторъ указываетъ на путь изученія ея: онъ, неизбѣжно,—ретроспективный: исходитъ отъ болѣе новаго, болѣе извѣстнаго значенія знаковъ и идетъ вглубь древности. «Историческое и археологическое изученіе крюкового письма тѣсно связано съ палеографическимъ изученіемъ рукописей, ибо крюковое письмо неотдѣлимо отъ текста, которому оно служитъ обычнымъ сопровожденіемъ»... Изученіе русской симіографіи—въ основаніи предполагаетъ изученіе и греческой съ древнѣйшихъ временъ. Добавимъ, что не только христіанская греческая музыка должна имѣться въ виду изслѣдователемъ,

о и еллинская, античная, къ которой примыкаетъ и изъ которой ыходитъ музыка византійскаго періода, о чемъ забываетъ упомянуть рот. Металловъ.

Рукописи крюкового письма по времени написанія можно раз-бить на 3 группы: 1) древнѣйшія истиннорѣчныя домонгольскаго ериода XI—XIII вв. (ими богата Москов. Типогр. библіотека); 2) сред-яго періода — раздѣльнорѣчныя или хомовыя, великорусскія, съ IV-го по XVI в. и 3) рукописи новыя, праворѣчныя или прав-еныя съ XVII по XIX в.

Число рукописей всѣхъ этихъ категорій неодинаково: къ первой тносится 25 рукописей, со старшею к. XI в.—Типогр. Уставомъ № 142. Самыя раннія изъ этихъ рукописей—Кіевскаго, Переяславль-каго и Новгородскаго происхожденія, по мнѣнію прот. Металлова стр. 12), а средней давности — Новгородскаго, Смоленскаго и Суз-альскаго. Крюковое письмо ихъ — не чисто русское, а греческое, греко-сирійское, «но значительно обрусѣвшее, пріобрѣвшее на Руси свои начертательныя схемы, почерки и пріемы» (14). Изъ 80 знаковъ этого письма къ XIV в. около 25 забылись и вышли изъ употреб-ленія и явились новыя комбинаціи основныхъ элементовъ крюковой системы. Число рукописей въ XII в. довольно велико; но въ XIII в. оно уменьшается вчетверо; въ XIV в. количество дошедшихъ до насъ пѣвческихъ рукописей сокращается до 4—5. Но съ конца XIV в. начинается второй періодъ: число крюковыхъ рукописей въ связи съ оживленіемъ книжнаго дѣла довольно скоро возрастаетъ настолько, что рукописи XV и XVI в. не поддаются точному подсчету. Разно-образится и содержаніе ихъ. Въ нотномъ письмѣ появляются новые знаки; самый почеркъ — измѣняется: «письмо перваго періода почти горизонтальнаго направленія съ утолщеніями съ лѣвой стороны крю-ковыхъ знаковъ, съ широкими углами, съ короткими вертикальными и недлинными горизонтальными чертами, довольно мелкое по размѣру. Во второмъ періодѣ письмо наклоннаго вправо вертикальнаго направ-ленія, съ укороченными горизонтальными чертами, съ узкими иногда заостренными углами, съ утонченіями на лѣвой и съ утолщеніями на правой сторонѣ крюковъ, болѣе крупное по размѣру, близкое къ кал-лиграфическому» (стр. 19). Мы бы сказали: если въ первомъ періодѣ пѣвческіе знаки являются какъ-бы второстепеннымъ вспомогательнымъ пріемомъ, пишутся нѣсколько небрежно, играя съ виду роль мнемо-ническаго средства для запоминанія несложной мелодіи, то во вто-

ромъ періодѣ выростаетъ ихъ и музыкальное и каллиграфическое значеніе для писца рукописи вмѣстѣ съ усложненіемъ и разнообразіемъ напѣва. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ XV и XVI вв. текстъ становится постепенно раздѣльно рѣчнымъ, хомовымъ вслѣдствіе замѣны древнихъ глухихъ *ъ* и *ь* чистыми *о* и *е* (поютъ вмѣсто дьнсь—денесе вмѣсто съпасъ—сопасо и т. п.). Въ XVI в. появленіе извѣстныхъ композиторовъ вноситъ еще болѣе разнообразія и обилія крюковыхъ рукописей. Авторъ далѣе переходитъ къ третьему періоду, явившемуся результатомъ: 1) исправленія книгъ — переходомъ отъ хомоніи къ праворѣчію и 2) дѣятельности новыхъ композиторовъ XVII в. среди которыхъ видное мѣсто занимаетъ знаменитый Александръ Мезенецъ. Что касается нотнаго пѣвческаго письма, то послѣ 1613 г. въ первой половинѣ XVII в. входятъ въ употребленіе кромѣ крюковъ еще и киноварныя помѣты, господствовавшія въ пѣвческой практикѣ и крюковыхъ рукописяхъ до времени созванія второго собранія справщиковъ пѣвческихъ книгъ, до 1668 г. Эти помѣты оказались неудобными и невыполнимыми при тогдашней несовершенной техникѣ печатанія и ихъ замѣнили новоизобрѣтенными черными знаками, которыя назвали *признáками*. Но въ то же время крюковая система стала вытѣсняться проникавшей съ Запада чрезъ Украйну линейной системой. «Послѣ несостоявшейся попытки печатанія исправленныхъ въ текстѣ и крюковыхъ знакахъ крюковыхъ пѣвческихъ рукописей въ симіографіи рукописей послѣдующаго времени, со второй половины XVII-го в. и донынѣ, стали удерживаться какъ прежнія киноварныя помѣты, такъ и вновь введенные тушевые признáки, почему и третій или послѣдній періодъ въ исторіи русской симіографіи называется періодомъ киноварныхъ помѣтъ или новымъ праворѣчнымъ періодомъ, причемъ признáки отводятъ мѣсто рукописямъ не раньше 1668 г., а киноварныя помѣты не раньше первой четверти XVII в.» (стр. 27)—обстоятельство, которое долженъ всегда помнить палеографъ имѣя дѣло съ старинною крюковою рукописью. «Введеніе киноварныхъ помѣтъ и признáковъ рѣзкою гранью легко въ исторіи развитія русскаго крюковаго письма и рѣшительно раздѣлило всѣ русскія крюковыя рукописи на два совершенно различныхъ типа: рукописи безпомѣтныя и слѣдовательно безпризнáчныя и рукописи помѣтныя и почти всегда признáчныя; между ними лишь какъ нѣкоторая разновидность иногда встрѣчаются рукописи помѣтныя, но безпризнáчныя» (стр. 27). Рукописи безпомѣтныя бываютъ или старыя истинно-рѣч-

ыя или раздѣльно-рѣчныя (хомовыя) на пространствѣ съ XII—до олов. XVII в. По почерку онѣ бываютъ—или закругленнаго гори-онтальнаго письма въ сторону, съ утолщеніями съ лѣвой стороны, ли—заостреннаго вертикальнаго болѣе поздняго письма, съ утолще-іями съ правой стороны. Рукописи помѣтныя, писанныя киноварью черниломъ, бываютъ хомовыя и новоисправленныя, праворѣчныя. Съ конца XVII в., когда квадратная нота уже довольно распростра-илась въ Великороссіи, а крюковое письмо стало забываться, появи-ись рукописи двоезнаменныя» — т. е. писанныя въ двѣ строки, и вадратной нотой на линейкахъ, и помѣтными крюками (стр. 28). Рукописи третьяго періода, особенно поморскія, бѣлевскія и гус-ицкія, писаны крупнымъ рисованнымъ почеркомъ, совершенно вер-икальнымъ, красивымъ и иногда изящнымъ, вполнѣ отличнымъ отъ дѣ-ового почерка второго періода и отъ старинной скорописи (?) періода ерваго домонгольскаго, съ закономѣрною свободою фигуръ и соотно-шеній тонкихъ линій и утолщеній, въ гармоническомъ соединеніи цѣлаго и частей» (стр. 26). Сообразно эпохѣ написанія крюковыя рукописи имѣютъ соотвѣтствующую орнаментацію; форматъ ихъ обычно въ четверть листа, иногда—въ осьмушку и только старообрядческія рукописи поздняго времени бываютъ форматомъ въ поллиста. Съ XV в. въ концѣ пѣвческихъ книгъ и сборниковъ стали помѣщаться азбуки пѣвчія: «имена знаменію», «указъ знаменію» и т. п. въ од-нихъ названіяхъ и начертаніяхъ, а съ XVI в.—съ объясненіями пѣв-ческаго исполненія знаменъ: «сказаніе како поется знаменіе коеждо различно» и т. п. (стр. 29). Кромѣ азбукъ съ указаніемъ и объясне-ніемъ крюковыхъ знаменъ существовали еще сборники своеобразныхъ ритмическихъ и мелодическихъ фигуръ и оборотовъ въ извѣстномъ опредѣленномъ крюковомъ начертаніи (кокизы). Число общеупотреби-тельныхъ крюковыхъ знаковъ съ XI по XIV в.—было около 35; въ въ старшемъ руководствѣ XV в.—66; въ «Извѣщеніи» Александра Мезенца около 1668 г.—около ста, въ огѣ развитія крюковаго письма—около 300 знаковъ (считая съ комбинаціями). Прот. Металловъ разсматриваетъ характеръ знаковъ подробно, въ разное время ихъ существованія, говоритъ о попѣвкахъ и ихъ начертаніяхъ и на-званіяхъ, о ѳитахъ—хабувахъ, аненайкахъ и разныхъ видахъ укра-шеній пѣнія. За симъ предлагаетъ объясненія къ напечатаннымъ на отдѣльныхъ таблицахъ образцамъ русской симіографіи съ XI по XVIII в. Палеографическія наблюденія, изложенныя на стр. 65—иллюстрируются

таблицею (отд. V), показывающею систематически измѣненіе начертані наиболѣе характерныхъ знаменъ. Наконецъ (стр. 71 — 109) слѣдует объясненіе таблицъ, заключающихъ въ себѣ 119 снимковъ съ крюко выхъ рукописей разнаго времени и въ заключеніе (стр. 109—114 итоги предыдущихъ разсужденій. Снимки сдѣланы ясно, отчетливо хотя и безъ сохраненія фона. Думаемъ, что трудъ о. прот. Метал лова и помимо спеціальнаго интереса для изучающихъ исторію цер ковнаго пѣнія на Руси—имѣетъ значеніе для всѣхъ, соприкасающихс съ вопросами кирилловской славянорусской палеографіи и интере сующихся пріемами датировки нотныхъ рукописей.

Недостаткомъ работы является то обстоятельство, что авторъ е совершенно игнорируетъ пѣвческія рукописи православнаго славян скаго юга, а между тѣмъ едва-ли можно говорить—особенно въ дре ности, при началѣ церковнаго пѣнія на Руси—о непосредственном вліяніи Византіи, минуя болгарское посредство. Также чувствуетс какой-то пробѣлъ, когда авторъ говорилъ о явленіяхъ XVI и XVII в Неужели южнорусское пѣніе и его роль до такой степени ничтожны что не заслуживаютъ упоминанія? Еще: лучше бы, почтенному автор не писать того, что онъ написалъ на стр. 14-й о полногласіи!..

LI.

Назовемъ въ заключеніе нашего обзора нѣсколько менѣе значи тельныхъ работъ по славянской палеографіи, или имѣющихъ то ил иное отношеніе къ изученію кирилловскаго письма.

Въ главѣ XXXIX-ой первой серіи нашихъ обзоровъ мы дал разборъ «Практическаго Курса изученія древней русской скорописи» составленнаго И. С. Бѣляевымъ, и предложили оцѣнку этого учеб ника, на нашъ взглядъ, далеко неудовлетворительнаго. Но потреб ность въ пособіяхъ по палеографіи настолько велика, что тотъ ж авторъ въ 1911 г. выпустилъ *второе* изданіе этого учебника, как онъ увѣряетъ «*исправленное* и дополненное» [1]). Это справедливо лиш отчасти. Дополненія, большею частью не существенныя—внесены; н

[1]) *И. С. Бѣляевъ*, Практическій курсъ изученія древней русской скоропис для чтенія рукописей XV—XVIII столѣтій. Со снимками устава и полуустава азбуки отдѣльныхъ словъ и цѣлыхъ рукописей, чернописи, заставокъ и загла ныхъ цвѣтныхъ буквъ, вязи и бѣлорусскаго письма. Изданіе второе, исправленно и дополненное. М. 1911. 8°. 100 стр. Ц. 1 р. 25 к.

ногочисленныя и порою грубыя и недопустимыя въ учебникѣ ошибки
охранены въ назиданіе учащимся, кромѣ одного случая, о коемъ—
иже. Остался прежній непріятно-самоувѣренный тонъ изложенія, со-
ршенно неприличный въ научной работѣ, наивно самохвальный,
тмѣченный въ нашей рецензіи на 1-ое изданіе; авторъ по прежнему
онамъ типичнаго дилеттанта-самоучки заявляетъ: «все намъ пришлось
бъяснять впервые... по непроложенному еще слѣду», «мы кладемъ
ервый камень» и т. п. — игнорируя указанныя ему нами и проф.
арскимъ въ Р. Ф. Вѣстникѣ пособія довольно многочисленныхъ пред-
ественниковъ по изученію русской старинной скорописи; по прежнему—предлагаетъ учиться читать «бѣлорусское письмо» по типичнѣйшей малорусской рукописи. Осталось и многое другое, столь характерное для 1-го изданія. На стр. 4-й добавлено и совсѣмъ недачно—будто *уставныя* буквы XI—XV вв. послужили оригиналомъ ля первопечатныхъ буквъ (послѣднія изъ *полуустава*). Добавлено амъ же о двухъ типахъ древнѣйшаго устава — низкомъ и высокомъ. На стр. 5-й такъ и осталось неяснымъ, изъ *какого* устава образовался полууставъ русскихъ рукописей и не отмѣчены *два* типа полуустава (русскій и юго-славянскій), на стр. 6-й добавлено нѣчто малоначущее. Во второй главѣ сохранено «краткое знаніе» церковнославянскаго языка; по прежнему г. Бѣляеву неизвѣстенъ главный, амый крупный трудъ Н. П. Лихачева о бумажныхъ водяныхъ знахъ; на стр. 13—добавлено о тайнописи. И въ третьей главѣ нѣтъ еобходимыхъ, указанныхъ нами добавленій—ни западно-русскихъ *а*, *б*, *г*, ни малорусскихъ *в*, *ж*, и другихъ буквъ, ни московскаго поздняго (к. XVII—н. XVIII в.) *и* въ видѣ *я*. Одна изъ очень немногихъ полезныхъ главъ—четвертая получила въ концѣ небольшое добавленіе (стр. 29); пятая и шестая главы остались безъ измѣненія. Въ главѣ седьмой — прежнія фантазіи автора на грамматическія темы, разсужденія объ употребленіи падежей и проч.—видимо, результатъ «краткаго знанія» грамматики церковно-славянской и древне-русской. Далѣе—обиліе того, что проф. Карскій въ своей рецензіи (Извѣстія отд. рус. яз. и слов. Имп. Ак. Н. 1912, кн. 1) деликатно назвалъ «несуразностями». Главая восьмая принадлежитъ къ болѣе удачнымъ; девятая—безъ измѣненій; далѣе добавлена таблица славянскихъ обозначеній цифръ буквами азбуки. Число снимковъ на таблицахъ во второмъ изданіи увеличено съ 15-ти до 20-ти: добавлены вновь снимокъ съ Наказа 1766 г., съ Устава (Мин. служ.) 1095 г., съ чер-

новыхъ документовъ 1697 и 1699 гг. и съ дьячьей помѣты 1667 г
Но въ транскрипціи издаваемыхъ документовъ—по прежнему ошибки
на стр. 62 его вмѣсто рукописнаго ево; на стр. 84 по прежнему
вслѣдствіе неправильнаго раскрытія сокращенія,—небывалое въ рус
скомъ языкѣ слово «послусь»; на стр. 88 вмѣсто рукописнаг
«іереськый»—транскрибировано: «ереськый»; въ новой таблицѣ XV-
рукописное «поіеть»—транскрибировано «поетсь«, что, конечно, не
вѣрно (стр. 90) и т. д. Въ «бѣлорусскомъ» якобы документѣ исправ
лено безсмысленное «дабить» на правильное «забить». Но все-же-
изданіе не улучшилось. Оно—не выше перваго, только дороже на 25 к

Въ изслѣдованіи прот. *М. Лисицына* «Первоначальный славяно
русскій Типиконъ. историко-археологическое изслѣдованіе» (СПБ. 1911
XV+386 стр.) авторъ касается попутно и церковно-музыкальной но
таціи въ древне-русскихъ и нотныхъ книгахъ XII—XIII вв. а в
приложеніи къ своему труду (Приложенія. (45 фотографическихъ таб
лицъ изъ литургическихъ рукописныхъ памятниковъ) къ Историко
Археологическому изслѣдованію: «Первоначальный славяно-русскій Ти
пиконъ». СПБ. 1911, м̃д стр. 8°) даетъ рядъ весьма интересныхъ
снимковъ съ рукописей XI—XVI вв., важныхъ не только для историк
древне-русской музыки, но и для занимающихся слав. палеографіей

Въ трудахъ проф. *Г. А. Ильинскаго* «Грамоты болгарских
царей» (М. 1911, 40, II+159+7 фотот.) имѣемъ семь прекрасных
фототипій, воспроизводящихъ съ наивозможной точностью эти древні
документы; въ текстѣ изслѣдованія — интересныя палеографическія
дипломатическія наблюденія надъ издаваемыми грамотами.

Два снимка со Слѣпченскаго Апостола находимъ въ трудѣ того-ж
автора (Слѣпченскій Апостолъ XII вѣка. Трудъ *Г. А. Ильинскаго,* с
приложеніемъ двухъ фототип. снимковъ. М. 1912. 4°, XCII+135 стр.)
на стр. IX и сл.—анализъ палеографическихъ особенностей памятника

Въ брошюрѣ *К. В. Болсуновскаго,* «Сфрагистическіе и геральдическіе памятники Юго-западнаго края. Вып. III. Кіевъ, 1914. 4°, 13 стр.)—есть уменьшенное фотоцинкографическое воспроизведеніе договора Василія Уколова съ Яцкомъ Склѣнскимъ XVI в.—типичный образчикъ западно-русскаго письма. Въ текстѣ — генеалогическія розысканія объ упоминаемыхъ въ документѣ фамиліяхъ.

ПРИЛОЖЕНІЯ

I. Сказаніе о сивиллахъ.

По рукописи Кіево-Печ. Лавры. № 202 (Польск. I).

I. 173.

Пророчество Сивѣлль.

Персѝка речонаѧ ѥижъ была̀ ро́до҃ѕ пе́рсіи. котораѧ была̀ в трето҃ѥ вѣкѹ свѣта, вѣлѣтъ мира́дѹлѣ. пре҃ѣ вжи҃ наро́жена҃ѧ. ѧсми лѣ: ѡ не҃ писа́лъ никано́ръ поэ́та Гре́цкіи, которіи велѝкаго Але҃ѯа҃дра дѣи҃ писа. ходи́ла к золото́мъ ѡдѣю цвѣтно҃. вдѧ́чной и ц҃сной персо́ны. вѣкѹ молодо́го. ѡздовѹ н҃ цно́тѹ кохала. межи ѥными проро́цьтвы та́къ мо́вила. ѥто дїа҃воле вѹдешъ пото́пта҃, во́ сло́во невидо́мое маѥ҃ тѧ҃ доткнѹти. на дрѹго҃ мѣсцѹ та́ко мо́ви҃, ѕ ма́тки па́нны наро́жоны҃и. то҃ ѥстъ;

Прїи́де на свѣ́т велѝкіи проро́къ;
С па́нны сѧ чи́стон наро́дитъ;
На ѡслѣ к мѣстѹ прїи́детъ;
Оупа́докъ людскіи́ напра́витъ;
Сты҃и то҃ ча́съ прїи́де на ни́хъ;
Пе҃рши҃и ѥмъ грѣхъ незашко́ди҃;
ѕ высо́кихъ кра́инъ пре҃ѕ о́болокъ;
А на́съ ѕ бо́гомъ ѡ҃цемъ ѕго́дитъ;
С те́мности ѡ҃цекъ вы́ведетъ;
Во сѧ за вѣ́хъ заставитъ
Которы҃и заста́не на свѣ́тѣ живы҃;
Шко́дѹ вѣ́рѹючимъ нагороди҃.

Сивѣллѧ Ливи́ка:

Прето҃ зва́на ливика, и҃ была ѕ ли́віи и҃ѕ а҃фрики, того҃ ча́сѹ коли҃ и персѝка. которо́ю мѣнѹетъ поэта еврипѣдисъ. была вѣкѹ серѣна́го, ходи́ла оу҃ вѣкѹ ѕ зеле́ного квѣтѹ. в пла́цѹ вѣ́ломъ кошто́вны҃мъ.

хáвжы (об.) весóла былà ѯ дáрѣ бóжего ижъ мѣлъ послáти такóго ко
торы ѯ вѣсóвской мóщи лю́дъ бывести мѣлъ. межи ѡ́ными проро́ств
тá пи́ше. ѡ́ то дн҃ь пр҃и́нде҃ котрого ча́сѣ вѣчный кнáзь и прича
то ѡ́ есть.

Ѡ́то пр҃и́нде дн҃ь свѣтлости;
Котóрого часѣ вѣчный пáнъ;
Нóвый дáръ свѣтѣ ѡ́бдáви҃;
Нижка сѧ свѣтѣ оу́кóритъ;
Бѣдетъ хованъ бѣлѣгъ тѣла;
Своúми персами жúвúла;
Котóрого цéрковъ хатмéна;
Я бѣдетъ жúти ѡ́лжъ навѣки;
Роспѣдитъ всѣ тéмности;
Для всѣхъ влѣдáчи҃ бѣде҃ посла҃;
Сáм сѧ за всѣхъ застáвитъ;
Нѣмúмъ оу́ста ѡ́ткóритъ;
Я пáина ѡ́ его бѣдетъ мѣла
Тáемностъ бж҃ïа спрáвила;
Бѣдетъ прѣз него напрáвлена;
То мáетъ призна́ти чл҃къ вшелáки.

Сибúллы Делфѣки:

Сѳ дéллфѣ речона, бо сѧ ѣ божúници Апполóновóи оу́родúла. ѣнáя не тáм то котóраѧ людемъ дабáла прéз вѣса ѿповѣ. была в трéтем вѣкѣ свѣта ѡ́ще прѣ троѧ́ской воннóю. котóрую битвѣ троѧ́скую пѣш достатечне ѡ́бúабúла. и кролéвство троѧ́ское бúти скажéно цѣ ю стало. ѡ́ то тéжъ крúзúпѣсъ пúса́ ѣ свóѧ́ книгá, где пúше҃ ѡ́ кожд рéчá. бѣдячи молодóю ходúла ѣ чóрномъ ѡ́дѣню мúслячи ѡ́ббáзáвщ колосы ѡ́коло головы. рогъ в рѣкá держачи. пишѣтъ тáкъ дрѣгúи ѡ́ж гды бы Атрéѣсъ до нéи послáлъ, Абы былà ѡ́го мáжонкою. послáлъ ѣ тéжъ кѣвокъ золотын ѣ подáркѣ, погодúла ѡ́го мáжéнствомъ. меж ѡ́ными писáнáмъ ѡ́ѣ. тéжъ то писáла грéцкою мóвою. ѯ слѣгú народи пá. самóго того позна́ѧ пана. то ест҃.

Ѡ́ человѣче позна́ѧ пáна своéго; Пр҃и́нде прорóкъ для хвалéнѧ твоего
Тóи оу́вéсь свѣтъ нaоу́кою ѡ́сúти; Мѣи его кáжды на дóбро́ пáмáти
Кóзкою спрáвою хвалúмъ народи; Свóимъ вѣрнымъ срца ѡ́холоди

Сибúллы Тимѣки, Абo Тимéрѣи:

Ѡ которóи ѡ́ѣнúоу́сѣ поета латúнскúи писалъ. была рóдомъ ѯ клѧ скои хемлѣ. бѣлѣгъ ѡ́ншúи повѣсти, ѣ пáтомъ вѣкѣ былà. ходúла бáрвѣ небéском. то ѡ́есть мóдрен. колосы распѣстúвши. такъ мовú:

де па҃ина ѣ молодымъ лѣтѣ; Година ѥ҃стъ похва́лы на свѣтѣ;
на҃съ всѣхъ г҃ность вѣде мѣла; Цѣсара ѣ рѹка́хъ вѣде держа́ла;

174) Кото́ромѹ принесѣтъ дары; Три короле́ го́дныи вѣры;
а́лѹ ѝ че́сть ѥ҃моу даючи; Прех дѹха с҃таго знаючи
ѣ ка́ждое створенѧ ѥ҃го҃; Вѣде сѧ весели́ти ѯ того҃.

Сивѣ́лла Самі́ѧ:

О҃дъ кы́пѹ са́мѹ та́къ рече́на. тамѫ надавнѣи была́ на҃свѣтѣ ведѧ҃ъ и҃ныи҃ повѣдаючи. ѣ дрѹгомъ вѣкѹ свѣта жи́ла. то ѥ҃стъ пре҃ бж҃и҃м҃ рожденѧ҃м҃ о҃коло дво҃ тысячи лѣтъ. ѯа часѹ тризмогі́ста филоѯо́фа гре́ческого пога́нского. тамѫ ходила оу҃бра́но цѹдне ѣ сѹптелномъ о҃ѳѳѣтѣ. нѣчъ го́лыи по҃ногами маючи. на ѕна́къ и҃жъ҃ мѣлъ на свѣтѣ розмно́жити. о то́и то҃ писа́лъ Ѳратосте́несъ гісто́рикъ. и҃жъ оу҃ не́и зна́шо самѣцкі́ кни́га҃ много цо҃ стага́ло на великаго Але҃ѯа́ндра ѝ на и́ныѣ она́рхи. межи и҃ными проро́ствы тежъ то҃ писа́ла.

то прі҃нде на свѣтъ бога́тыи па҃; Наро́ди҃тс҃ ѯ оу҃богоѣ па́нны на́мъ;
вѣща́та ѥ҃мѹ хва́лѹ вѣ҃дѹ давати; Небо земл҃ѧ ѯ а҃гг҃лы выѕнава́ти;
едлѹгъ писмъ жидовски҃ъ҃ проро́ко҃; Ука́жесѧ всѣмъ ѣ тѣлѣ ѯ о҃блако҃;
рортѹ́нныи то҃ ѣ то́и ча́съ лю́де вѣ҃дѹ҃; Кото́рыи на ѥ҃го҃ каѯа́нію сѧдѹтъ;
телесным҃ъ о҃комъ о҃глѧдаютъ; Дивнѹю спра́вѹ ѣ не҃м҃ бо́ѕѣкѹю о҃ѕнаю҃.

Сивѣ́лла Рѹме́ѧ:

Рѹма́на сивѣ́лла а҃лко демофи́ле нѣзна́шма. была оу҃ четке́рто҃ вѣкѹ свѣта. ведлѹгъ нѣкоторы́, пре҃ бж҃и҃м҃ нарожена҃м҃ ше҃ со҃ два҃цатого рокѹ. была ста́ра, ѣ старомъ одѣѭю ходи́ла а҃ко ѣ просто҃. грѹбой тка́ри а тро́гон. та҃мѫ была пришла пре҃ королѧ҃ тарквинѹ́ша пя́того. принесла ѯ҃. книгъ на пергаме́нѣ пи́саныи. просила ѥ҃го а҃бы и҃ѯ҃ кѹпи́лъ. Спыта́лъ ѥ҃ѧ҃ коро҃ цѣны за ни҃ѯ҃ хотѣла: рекла, триста велеки҃ золоты. коро҃ сѧ розмѣ́ѧ҃. сна҃ оучиниѣкши о҃гнь пре҃ его очи́ма. испалила и҃хъ трое. рекла а҃бы҃ъ до кро́ла. коро́лю кѹпи҃ тыи҃ дрѹгіи кни́ги ра́ѕѣ. спыта҃ цо҃ хо́че. рекла за триста вели́ки҃ золоты́хъ. коро҃ сѧ ѯ҃мѣ́ѧ҃ и҃ ѯ҃ ро(ѕѹ́)мѣ҃ а҃бы

ѡшелѣла. ѻна дѣвгїе трое спали́ла. рекла коро́лю кѵпи́ ты́хъ трое кни́гъ
ко́ вѣдешъ поты́ того жа́ловати. спыта́ ѥи що хоче. пре́ сѧ рекла́ з
три́ста золоты́. коро́ ви́дячи ѥи ста́ло ѧ рестропно́ст. ѓды ѻстатный хо
тѣла спали́ти. да́лъ ѥи триста золоты́. Ѧ книги взѧ. поты́ ѓды оу́и
чита́ ѻ вожки́ рѣча́. жалова́ коро́ що всѣ́ не кѵпи́ (174 об.) ѧ сховано ѧ́х
до мѣсца ста́го. в ты́ то книга́ вер҃лїо́у поета на́ше ѧ́нж вѣ мѣ
посла́ти но́вый ро́жан на свѣ́тъ. ѧ написа́лъ в ѥ҃лоза́ сво́ихъ. ѧ меж
ѧ́ными проро́цтвы та́къ пи́ше. сїѧ Сивѣ́лла:

Южъ мои́ слова ѻста́тныи; Правди́ве вѣдѣтъ ѣдѧ́чныи;
Кото́рыи королѧ ѻхнанмю́; На свѣ́ ѥго прихо́дъ ѻвещю́тъ;
Кото́рыи в поко́ю вѣде жи́лъ; Всемѵ свѣ́тѵ вѣде ми́лъ;
Прїи́метъ на себе лю́ское тѣ́ло; Так сѧ бо́гѵ подова́ло;
Па́нив ха ма́тѵ совѣ́ вы́беретъ: Бо ѥи похи́ле в правой вѣ́ре;
Прїи́де насычо́ныи го́дностю; Що́тою поко́рою ..дностю;
Пре́то вѣзове́тъ гда своего́; В живо́тъ з ни́ка высокого.

Сивѣ́лѧ Гелеспо́нтика:

Сивѣ́лѧ гелеспо́нтика на тро́ѧском ѡ҃чизнѣ оурожена́. в мѣсто
гер҃кцїоу́. была́ ха часѵ ти́ра. короля́ перского. ѧ пр҃рока мала́хїѧ,
ѣггео́ѧ, ѧ хахарїи пре́ кѫ́жимъ нарожени́ѧ мѣтъ фа: была́ невѣста стара́
грѣвѧ. в про́сты ѻдѣ́ню сѣ́ласко́ ходила. ѣкобы ѿ свѣта вгорже
была. ѻ то́и писа́ геракли́десъ понтикѵ́. межи ѧ́ными проро́цтвы т
пише.

Возрѣ́лъ гдь Бг҃ъ з высо́сти; На ти́хїи люде в ни́зкости;
Ѧ та́къ вѣкѵ ѻста́тного; Пошлю́ на свѣ́ спра́вцѵ сво́его;
То́и сѧ з жидо́вки наро́дитъ; Ласкою прегрѣшенїа нагороди́;

На дрѣгомъ мѣсци тыми сло́вы пишетъ:

ѓдымъ тежъ ѣдинъ речъ розмышлѧла; Па́нивѵ оу́ велико́и чести вы
дѣла;
Кото́рѧ го́дна дарѵ своего; С призре́нѧ пана вѣ́чнаго.
Такъ оубажи́ своего слѵгѵ па́нъ; Ѧ́жъ в ѥи живо́ навѣди́ сла́ч;
Ѧ то́и ро́жан знамени́тыи; В бо́зкои спра́вѣ та́къ закрити́;
Ѧ́жъ сѧ то ха ди́вѣ ѡка́же; Па́ничъ бити в такои повазе.

Сивѣ́лла Фри́гѣ́йскаѧ:

Ѯ фри́гіи гдѣ̀ была̀ тро́м. была пере҆ бжїнымъ нароже́нѣ́мъ ѧ҃сми. ста́ра, бо́гата, жа́лосна, ѯ наги́ми рамѣ́ны. роспѵ́стивши во́лосы тва́рь схи́ливши, ла́цемъ оу҆ка́зѵ́е҃. даю́чисѧ по во́ли. такъ мо́витъ:

Гд҃ь бо́гъ на земли моща́ре; Для҆ и҆́хъ гордости пока́ре;

А҆ на дрѵ́гомъ мѣ́сци такъ мовитъ; (л. 175)

Ра́да бо́зкаѧ мо́цностю спра́ви҃; Ро́дъ сво́и на̀ земли о҆бы҆́книтъ;
Ви́дѣла ѣ҆мъ всѣ́хъ наи҆́к҃ышаго; На свѣ́тъ барзо гнѣ́вли́ваго;
Ѵ҆мѣ́лъ людеи́ злосливы҆̀ стратити; За́с сѧ ѯ ни́ми хоче побратати;
Пошлю до дѵ́вы а҆г҃гла; А҆вы е҆́го ѯ вѣ́рою приняла̀;
Гак сѧ богѵ́ подоба́ло; Гды҆ ѡ҆нъ во́зме ѯ пѧ́нны тѣ́ло;
Мѣ́етъ за свои́хъ ѡ҆фѣ́рова́ти; Оу҆палы҆̀ лю́деи своихъ захова́ти.

Сивѣ́лла Е҆вропї́ѧ:

Та́м сѧ оу҆ Е҆вро́піи оу҆родила. пре҆ бжїнымъ нароже́нѣ́мъ лѣ́та р҃лг: была̀ ко́расть надо́бнаго. пло́ти рѵ́мѧнои, бдмчнои тва́ри, ѯ забитію сѵ́пте́лномъ и҆ ѯ злотогло́вѣ ходи́ла. и҆ пи́ше та́къ оу҆ свои҆̀ прро́цтва́:

Прїи́де на свѣ́тъ слово вѣ́чное; Вѣ́рнымъ сво́имъ пожите́чное;
Ѯ нéба ѿ бога посла́нный; Прѣ҆ѯ живо́тъ цнотливои пѧ́нны;
Прѣи́де горы и҆ вели́кіе ва́лы; И҆ помешкае҆́ тѵ́ часъ нема́лы҆̀;
Бѵ́де ѣ҆ оубо́зтвѣ́ пановáлъ; Бо сѧ сво́ихъ оу҆ѯа́ловалъ;
Та́къ вѣ́рѵ́ и҆ вѣ́дати да́ю; Бога ѣ҆ тѣ́лѣ́ быте (?) выѯнава́ю.

Сивѣ́лла Тивѵ́рти́на:

Напослѣ́[днѣ́]ишаѧ тамъ была̀ ѯ вло҆́ро́домъ. едно пре҆ ко́жїнымъ нароже́нѣ́мъ. ...и҆ ѣ҆ ри́мѣ́ жила за ѻ҆ктавіа́на це́сара. ѻ҆ тон то соли́нѵ́сѧ пи́ше. гды҆ римѧне хотѣ́ли хвалити за бога цесара ѻ҆ктавіа́на. и҆́жъ за не́го велики́и покои бы́лъ по все҆́м҃ свѣ́тѣ́. и҆ божи́цѵ́ поко́м҃ е҆́мѵ́ кѵ́ хва́лѣ́ е҆́го̀ хотѣ́ли хѵ́довати. и҆ призва́лъ до себе сивѣ́ллю Тивѵ́рти́нѵ́, повѣ́дѣ́лъ е҆́и҆ тѵ́ю рѣчъ. которамъ взялà собѣ́ до третого днѧ на ѿповѣ́дь. А҆ ѣ҆ о́ныхъ трохъ днехъ постила. мо҆́бы чини́ла просила Гда҆ Бг҃а ѧ҆бы да́лъ оу҆зна́ти правдивое це́сароки. а гды҆ прише́лъ третіи҆̀ дн҃ь. кела цесара на ѻ҆собное мѣ́сце. и҆ казала е҆́мѵ́ гладѣ́ти ѣ҆ небо. где

тамъ обачи паниц пѣствючи дитя малое, и рекла емъ, се є сн
божи. цесарь палъ на землю и здумѣлсѧ. а гды встал. заповѣд
римяномъ абы рѣчи далн покои що оумыслили. питали потомъ римѧн
тивортины долголи божница покоѧ вде стоѧти. которая была ѧно
севи богови звздована. ѡповидѣла поки дѣва не породи. они пот
розумѣли ижъ навѣки. и написали на божници, божница кѣчнаго по
коѧ. але потымъ оупалъ гды Іс Хс народилъ. на тыи мѣсцѣ нич
римѣ на которе (175 об.) ѡктавіанъ видилъ дѣвѣ марію з дитяткомя
стои костелъ которы маріа цели. тую сивѣлѣ пишѣ ходити в чирвои
одѣню, а скорѣ козловю носити на плечохъ скривши волосы. чини
то. на пришествіе стого іоанна крстителя. ведлѣ[гъ] нѣкоторы домыслѣ
межи иными пророцтвы тежъ то писала:

Гдь бгъ правды дал ми тую вымовѣ; Же през свою ѡбіакила
головѣ.

Дѣвѣ которая бо вифлеемѣ породи. Панствѣ ей нѣгды не
закоди.

О стая то достоина и чтная мати; Которая емѣ свои покаѧ
вде давати.

Сивѣлла Агрипина:

Была вѣкѣ серенаго. ходила в чирвонымъ ѡдѣню. рѣкѣ держала н
персе. іако бы сѧ здумѣла. писала в свонхъ пророцтва:

Так сѧ богѣ подобало. Бы сѧ слово тѣломъ стало;
Яко человѣк сѧ оуродилъ; А з грѣшники сполѣ былъ.

Сивѣлла Еритреѧ, албо Ерофиле.

Наславнѣйшая зе всѣхъ сивѣлль сія Ерофила была за часѣ ге
дѣона гды выбави людъ жидовскій з моци амелехитовъ. Тую то Апо
лодорѣсъ еритреоу повѣда быти свою мѣцкѣ з мѣста еритреа. писал
тежъ много о трои ижъ мѣла быти скажона. и ѡ ины монархіахъ
ходила в миншомъ одѣню. и велюмъ на головѣ носила. была вѣкѣ
серенаго, смѣтнон твари. в рѣкахъ мѣла мечъ голый. а по ногами
јабко окрѣглое звѣздами накшталтъ нека. ѡ тои то стый авгѣстѣ

ише ѣ книга сво. выхваля́ючи ѣи ѥиж ѡ сѫдномъ достатѣчне писала
ѡ грѣцкꙋ тый вѣршѣ, которыи сѧ ѕ прѡроки згражаютъ. то ѥстъ:

ѧмѧнїе сѫднаго дня сѫдетъ;
ѡкѣлмъ прїинде панъ створенъ;
ѫдити ѕи оучѧниковъ каждаго;
ѕрѧтъ его всѣк своимъ ѥскомъ;
ѕ великими кꙋпами стыхъ;
манстатѣ своимъ сѧде;
пꙋстатъ балвохвалство вшики;
бы всѣхъ оумерлыхъ тѣло;
ѓца скрытые таѣмностю;
то цо чинилъ потаѣмне;
амъ сѫде хѫбовъ скрижетанъ;
ѣги небесныи сѫдꙋтъ ѕгоѧти;
зниженъ горы ѣзнесетъ долы;
сѫдꙋтъ пыхи ѡкрꙋтникове;
згориꙋтъ землѧ выснетъ вода;
ѕпанетъ ѡгнь ѕ сѣркою ѕ нѣба;
рꙋбою ѣхѫди народовъ всѣхъ;
лꙋбокости земныи ѡтворатсѧ;
станꙋтъ на сѫдъ преложоныи;
ѓакъ молодыи ѓако и старыи;

Землѧ вєюды сѧ запотѣкетъ,
На свѣтъ ѕ нєба дла сꙋженъ;
И ѡбиавитъ моцъ паства своего;
Злыи и добрыи каждꙋ свои токо;
К тои справѣ ѡ бога ѣзятъ;
Розно дꙋшѣ сѫдити вѫде;
Сребро злото и иные хбытки;
В ѓасности ѕ грокꙋ покстало;
Откорить ѥихъ богъ ѓасностю; (л.176)
Окажесѧ на немъ ѓавне;
На маткꙋ свою нарекаѧ;
Слнце ѓасность свою страгитъ;
Выровнаетъ то все сполꙋ;
Которыи драли людеи немилосѣрникове;
Станетъ корабнико погода;
Вычиститъ чого не трѣба;
И сѫдꙋ страхи великїе ѣ людехъ;
Пекло прѕ пропасть вынꙋритсѧ;
Всѣк ѡ бога сткореныи;
Возмꙋтъ заплатꙋ цо брои.

Лакрацїꙋсъ ѡ сивѣлль ѡ сѫдномъ днюо такъ пише. ѓды маѓ прїити
конченѧ свѣта. сѫдꙋ ѣ людехъ велике страхи. которыи прѣ тымъ
нѣгды не быѧли. ѡ всѣхъ родовъ злости оукаждꙋжсѧ ѣ людехъ. спра-
ѣливость, вѣра, покои, правда, бстыдъ, милосердїе, и иные цноты по-
гинꙋ. А ѣжели которыи добрыи сѫдꙋ. ѡ злы всѣгды сꙋтисѣны
сѫдꙋ. жанѧ милоѕт на своими на вдовами и сиротами не вѫде. ла-
сомства и пѡсты людскїе превышша мѣрꙋ. мꙋжество ихъ ѡбернетсѧ ѣ
женское панованѧ. межи собою всѣгды воюватисѧ вѫдꙋ. ѡцъ ѕ сномъ а
нъ ѕ ѡцемъ зле вѫдꙋтсѧ заховыкати. столецъ старши не вѫде ѣ
пошановаю а нѣ тежъ ѣ слꙋхаю захова, каждыи свою вѣрꙋ вымы-
лати вѫде. для збыковъ старши дꙋховны. мꙋдрыи а статечныи люде

к посмѣх сѧ ѡкаѥмѹ. влазнове, лгарѣ. пѣаници, кшетечникове, и чарок
ници к показѣ вѣдѹ. старыи молодымъ а молодыи старымъ вѣдѹт сѧ
противити: слнце, нбо, и хвѣзды на свое сѧ прирожена ѡкажѹ. голоды
моры, бонны, тресенѧ земѣ, затменѧ слнца и мца часто вѣдетъ
комѣты, походѧ, розкон, саранча пановати вѣдетъ. Потымъ сѧ королев
ства розырвѹтъ, и ѡсѣдѹ свѣтъ десѧ мѹжевъ калѣчны. повстане з ни
единъ горшїи и строѓшїи, которыи Ѧзїю и Ѧфрикѹ ѡсѣде. а ины земл
по себе подовамъ, и розорѣ вѣры, и свои закон и справѹ оустави
панство свое перемѣнитъ зѣной стороны свѣта до дрѹгои. по нем
еще горшїи повстане. которыи ѡстатки пѣшого трапити вѣде. в то
часъ вѣде до бога великое (176 об.) волане, вздыхане, нарѣкане безпрестанно
людеи поспелитъ. к оутиску, в страхѹ, и в мордованю. жадное ѡпо
чинѣнѧ безпечное ако сонъ к покою не вѣде. Такъ оубесь свѣтъ
црквами ѡпѹстошїе ѡ людеи. Потымъ фашивыи пророкъ псеоудопр
фета або антихристъ повстане. людеи стыхъ справедливыхъ бога под
ныхъ преслѣдовати вѣде мцен. а скажетсѧ хвалити менѹючисѧ хр̃тому
и чѹда вѣде чинити. и много людеи к немѹ пристане, и почини на
характери на челѣ. и вѣдѹтъ его знаменемъ жегнати. а которыи
вѣдѹтъ хотѣти вѣде ихъ преслѣдовати такъ. ижъ вѣдѹтъ оутѣкати
оу горы, и к пѹстынѣ. а которы гды ѡбляже. вѣдѹ ко Гдѹ Бг
волати голосами великими вздыхаючи а плачѹчи. Гдн, Гдн нашъ зми
лѹи сѧ над нами. А Гдь милостивыи выслѹхае плачь голосовъ их
пошлае до нихъ Ѧггла з слнца, которы кѣхъ выметъ ѡ окрѹтенст
и оупокои. и зложи тажкое ярмо з людїи, а охолоди срца ихъ. П
тымъ Гдь Бгъ хотѣ с моци своен, а оупереди его великаѧ свѣт
лость. и моцъ неизмѣнѧ з великостю Ѧггла. и покаж они которы
ѡ него ѡстѹпѧ. ажъ кровъ потече рѣками, а ихъ кождо схоче оутеч
але его понмаю и хваж огнистыми ланцѹгами и вкинѹтъ на е
мѣсце до пекла. абы свѣтъ далѣ в покою былъ. А гды ижъ пок
постановилъ великїи вѣдъ вѣде о живыхъ и мертвыхъ людехъ на зем
а своимъ вѣрнымъ которыи вѣдѹ живы дастъ к мцъ все поганство.
оумерлыхъ к своеи ласцѣ приведетъ, а злымъ рече. идѣте ѡ ме
на вѣчное потопленѧ. а вѣде стоати королевство справедливыхъ тисѧ
лѣтъ. а в тои часъ вѣдѹ золотыи лѣта, о которыхъ давно писан
слнце, мцъ, хвѣзды ясности вѣдѹ свѣтити. земѧ вѣде кромъ пѧш

ждыи пожитокъ давати. медъ и молоко з землѣ поплынутъ. вѣрята окрутенства запомнѧт. левъ с коровами. волкъ з овцами по-олу мешкати буде. голубица и іастробомъ вкупѣ лѣтати буде. оужъ оего іаду позбуде. жаное створенѧ живое чужею кровю жити не буде. о тисѧчи лѣтъ гды сѧ зновy антихристъ понесетъ. побуритъ зась юдеи погаски противъ справедливыхъ, такъ ижъ людъ бжіи преслѣдо-ати будутъ. и мешканѧ своего выпудѧт ихъ, которыи ажъ в земли п. 177) пре ними критисѧ будут. потым Гдь Бгъ спусти сѣрку з огнемъ выпали людеи злосливы. плюгавы и балвохвалцовъ. а тыи которіи ѧ в землю были поховали. оузрѧт іавную помсту на неприѧтелми воими, которыхъ землѧ отворившисѧ пожре. потым Гдь Бгъ през огнь вѣтъ и людеи обнови. такъ ижъ землѧ буде іако кришталъ прозро-иста. люде возмут на себе оуверебенныи тѣла, в которым мешкати будут на назначонным мѣсцу в ласцѣ всемогущаго; тыи речи лакран-ціоусъ давныи докторъ оучоныи хртіанскіи писа в свое остатнои ка-питулѣ. выбираючи ѿ сибѣлль и ѿ жидовски пророковъ.

II. „Сивиллы“ въ „Небѣ Новомъ“ I. Галятовскаго изд. 1665 г.

л. а҃. Чꙋдо Первое.

Сѵбѣллѧ Пе́рсика Проро́цкимъ дх҃омъ ѿ Бг҃а наполне́на, такі́и слова̀ ѡ̂ Пречⷭ҇той Дв҃ѣ в свои́хъ вѣ́ршахъ написа́ла: [Мартин Бѣлскій кн. а҃, л. рк҃.]

Прі́йдетъ на свѣ́тъ Вели́кій Прⷪ҇ркъ
З Высо́кихъ Краи́нъ през̾ ѡ҆́болокъ ||
З̾ Дв҃ы сѧ Чⷭ҇тои наро́дитъ,
А на́съ з̾ Бг҃омъ ѿц҃емъ погодитъ.

Чꙋдо Второе.

Сѵбѣллѧ Ли́бика за побꙋ́дкою Дх҃а ст҃го, так̾ ѡ̂ Прⷭ҇чтой Дв҃ѣ пророкова́ла:

О҆́то прі́йдетъ день свѣ́тлости,
Роспоро́шитъ всѣ те́мности,
Котро́го ча́сꙋ вѣ́чный Панъ,
Длѧ всѣ́хъ грѣха̀ бꙋ́детъ посла́нъ,
Бꙋ́детъ ве́длꙋгъ тѣ́ла жи́ти,
Па́нна е҆гѡ̀ бꙋ́детъ мѣ́ти,
Нако́рмитъ пе́рсми свои́ми,
Такъ е҆́стъ Та́йнами Бж҃скими.

Чꙋдо Третїе.

Сѵбѣллѧ Де́лфика ма́ючи в̾ собѣ́ Дх҃а ст҃о́гѡ тако́е ѡ̂ Пречⷭ҇той Дв҃ѣ написа́ла пророцтво.

Сѳ чл҃вѣче знай Па́на своего҃
Прр҃къ прі́йдетъ для збавленїа чкоего҃
Той на҃вкою ввесь свѣтъ ѡсвѣщаетъ
Нехай к' па́мяти кожды ѥго҃ маетъ,
Вз҃кимся дв҃ѣ́ствомъ з' Дв҃ици народит'
И своімъ вѣ́рнымъ сэрца ѡхоло́дитъ.

л. б. Чѧдо Четкёртое.

Сивѣ́лла Хмеріѧ ѿ Дх҃а сто́го҃ наѵ҃че́нна, такїе ѡ Пр҃тѣ́й Бц҃и слова́ написа́ла.

Дв҃ица в молодо́мъ вѣ́кѹ,
Кѹдетъ к' че́сти чл҃вѣ́кѹ.
Мы вси҃ вѹдемъ ѥи҃ чтити,
Цр҃ѧ в' рѹка́хъ вѹдемъ мѣ́ти,
Которо́мѹ принесѹтъ да́ры,
И лавов҃ѣ́рные тры Цари.

Чѧдо Пѧтое.

Сивѣ́лла Салїѧ за спра́вою Дх҃а сто́го, ѡ Пр҃е́чтой Дв҃ѣ такъ пророкова́ла:

О҃то на свѣ́т' к' на҃ прі́йдет' Па҃ бога́тый з' Н҃ба,
Народитсѧ з' оубо́гой Дв҃ици, такъ треба,
Звѣ́рята ѥмѹ хва́лѹ вѹдѹтъ ѿдавати,
Нбо, Земла҃, А҃ггли вѹдѹтъ вызнавати.

Чѧдо Шестое.

Сивѣ́лла Кѹмея́, такое́ Пророцтво мѣла ѡ Пр҃е́чтой Дв҃ѣ, да́ное собѣ ѿ Дх҃а сто́го҃:

"Южъ мои́ слова́ южъ ѡстатечные,
Правдиве сѹтъ и вѹдѹтъ тежъ вѣ́чные, ||
Которы́и намъ Цр҃ѧ знаменѹютъ,
И прі́стье ѥго҃ на свѣ́тъ ѡсѣдѹютъ,
Которы́й к' поко́ю вѹдетъ з' на́ми жи́ти,

И всемꙋ свѣтꙋ милый маетъ быти,
Прїиметъ на себѐ людское ѡнъ тѣло,
Гдꙋ Бгꙋ тое барзо мило,
Двицꙋ ѡзметъ собѣ онъ за мткꙋ,
Ѡбачит бовѣмъ еи в правым статкꙋ,
Прейдетъ певне насъ Невѣста годностю,
Покорою и Цнотою, Цꙋдностю,
Длѧ тогѡ збавитъ Пана тꙋтъ своего,
В чистый живот свой з Нба высокого.

Чꙋдо Семое.

Сѵбѣллѧ Геллеспнтика ѡ Пречтой Двѣ дхом Пророцкимъ так написала:

Ґдымъ тежъ іакеись речы розмышлѧла,
Паннꙋмъ в великой чести ѡглѧдала,
Котраѧ свого дарꙋ таковогѡ,
Годна з прейзренѧ Пана премꙋдрогѡ,
Такъ оуважит Панъ свою слꙋжебницꙋ,
Же в еи живот прїидет іакъ в ложницꙋ ||
л. г. А той Рожаи естъ барзо знаменитыи.
В Бзкой справѣ так пре людми закрытый,
Же великое диво сѧ покажетъ
Панна такои речы ґды докажетъ.

Чꙋдо Ѡсмое.

Сѵбѣллѧ Фрігїѧ през наꙋкꙋ Дха стогѡ Пророцкїе вѣрше такїи ѡ Престой Бци зложила.

Видѣлам Пана на всѣхъ найвышшого
На злосливый свѣтъ барзо гнѣвливого,
Мѣлъ южъ незбожных людей загꙋбити,
Зновꙋ братерство з ними схочет мѣти,
Пошлетъ к Двици Аггла своегѡ,
Жебы з вѣрою принѧла ѡногѡ.
Превѣчномꙋ естъ Бгꙋ тое мило,

Єслѝ ѿнѣ ѿзметѣ ѿ Дв҃ици тѣ҃ло,
Тое за своѝхъ ѿнѣ ѡфѣровáти:
Маетъ, сѹпáлыхъ людéй заховáти.

Чѝдо Девѧтое.

Сѵвѣ҃лаѧ Є҃вропея за спорѧжéнiем Дх҃а Б҃жго, такое Пр҃рцтво ѡ рѣ҃чтой Дв҃ѣ, свѣ҃тѹ ѡ҃кáзила.

Пр҃йдетъ на свѣ҃тъ слóво вѣ҃чное,
Вѣ҃рнымъ своѝмъ пожытéчное, ‖
З҃ Нб҃а ѥ҃стъ ѿ Б҃га послáнный,
Прéзъ живóтъ цнотлúвон Пáнны,
Горы ѝ велúкїе вáлы:
Прéйдетъ, вѹдетъ тѹ҃тъ час немáлый.

Чѝдо Десѧтое.

Сѵвѣ҃лаѧ Тивѹртина Дх҃омъ Б҃зскúм наполненúаѧ, такїе слова ѡ рѣ҃чтом Дв҃ѣ Бц҃и к вѣ҃ршахъ своѝхъ написáла.

Б҃гъ правдúвый дáлъ мнѣ҃ вымóвѹ такѹю,
Жемъ ѡзвúла свѣ҃тѹ Дв҃ицѹ дивѹю,
Котрáѧ въ вѹфлéѡмѣ сн҃áчка порóди҃
Єдúнакъ Дв҃ицтвѹ ѐй тое незашкодúт,
Сн҃тáѧ то гóднаѧ, цслúваѧ М҃ти,
Котóраѧ дастъ томѹ҆ свой пóкарм дитáти.

Чѝдо Одинадцатое.

Гды Погáне к҃ Рымѣ҃ хвѹдовали божúцѹ, Йѹдéовѣ҃ бóгови своéмѹ Бамúнѣомѹ, на тóй час пытáли Сѵвѣ҃лали Тивѹртúни, пóки бы тáѧ мѣ҃ла божúца стоáти? ѿказала Тивѹртúна, поки Дв҃ица сн҃а порóдитъ, такъ же сѧ ѝ стало, бо пóтым Йѹдéова божúца стóѧла. пóки Рѣ҃чтаѧ (л. д҃) Дв҃а Хр҃а не породúла, а҃ скóро оѹродúла Хр҃а, зáраз тáѧ божúца к҃ Рымѣ҃ на хéмлю оупáла.

Чꙋдо Дванадцѧтое.

Гды Ѻктовїѧнъ цесаръ Рымскїи хотѣлъ зватисѧ Богомъ, в т
часъ Сѵбѣллѧ Тибꙋртина Пророчица Поганскаѧ, показала емꙋ на Н
Двицꙋ держачꙋю на рꙋкахъ своихъ дитѧтко, и мовила: Той Ѻлт
естъ Сна Бжого, длѧ того Сѵбѣллѧ показала Двицꙋ держачꙋю
рꙋкахъ своихъ Дитѧтко, бо Пророковала ѡ тымъ, же мѣла Пречт
Два Ха породити, и егѡ на рꙋкахъ своихъ держати.

Къ вопросу о кишечной непроходимости, вызванной дивертикуломъ Meckel'я.

Изъ хирургическаго отдѣленія Кіевской Городской Больницы Цесаревича Александра (прив.-доц. д-ръ И. А. Бондаревъ).

Д. Л. Фришбергъ.

Сообщеніе въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 31 ноября 1911 г.

Въ хирургическомъ отдѣленіи Кіевской Городской Александровской больницы за послѣдніе годы пришлось наблюдать три случая непроходимости кишекъ, вызванныхъ дивертикуломъ Meckel'я.

1-ый случай. 1909 года 12 Февраля. Я. О., 50 лѣтъ, крестьянинъ. Заболѣлъ 10 дней назадъ острыми болями въ животѣ и тошнотой. Вскорости два раза стулъ. Послѣ этого полная задержка стула и газовъ. Рвота. Подобныя заболѣванія больной продѣлалъ до этого времени четыре раза. Запорами не страдалъ. Хорошаго тѣлосложенія. Животъ вздутъ, но мягокъ, всюду тимпаниченъ. Ясная перистальтика тонкихъ кишекъ. Въ правой подвздошной области прощупывается продолговатая подвижная опухоль. Per rectum въ маломъ тазу прощупывается безболѣзнный инфильтратъ. Пульсъ 104.

Операція 13 Февраля. Въ брюшной полости находилось немного мутноватой жидкости. Тонкія кишки сильно раздуты, сероза ихъ сильно инъэцирована. Отъ одной петли тонкихъ кишекъ отходилъ дивертикулъ Meckel'я, прикрѣпленный къ S.-Romanum. Въ образовавшемся кольцѣ ущемилось нѣсколько петель тонкихъ кишекъ. Ушем-

ленныя петли были спаяны другъ съ другомъ, образуя иминъ конгл мератъ. При разъединеніи спаявшихся петель, среди нихъ оказалас полость, выполненная вонючимъ гноемъ. На мѣстѣ ущемленія петел тонкихъ кишекъ послѣднія омертвѣли. Exitus letalis 16/п отъ перитонита

Секція потвердила найденное на операціи.

2-ой случай. 1910 года. 8 Мая А. Д. 28 лѣтній мужчина. За болѣлъ пять дней тому назадъ острыми болями въ животѣ и рвотой Съ перваго дня болѣзни задержка стула, газы не отходятъ. До этог времени былъ всегда здоровъ.

Status praesens. Крѣпкаго сложенія. Facies hyporatica. Пульс 112. Температура 36,5. Сильный метеоризмъ, по всему животу тим панитъ. При ощупываніи животъ безболѣзненъ. Вздутіе лишь тонких кишекъ. Напряженія брюшныхъ покрововъ нѣтъ. Каловая рвота.

Операція 8 Мая. Въ брюшной полости найдена кровяниста жидкость безъ запаха. Сильное вздутіе тонкихъ кишекъ. Не далек отъ слѣпой кишки, на стѣнкѣ тонкой кишки находился дивертикул Meckel'я, отъ котораго шелъ тяжъ, прикрѣпленный другимъ своим концомъ къ слѣпой кишкѣ. Въ образовавшееся кольцо изъ тяжа, ди вертикула и кишки, проскользнула и ущемилась одна петля тонко кишки. На мѣстѣ ущемленія тяжемъ кишка омертвѣла. Exitus letali 13 Мая отъ перитонита.

Секція: Гангрена части кишекъ отъ отхожденія дивертикула д coecum'a и тромбозъ сосудовъ брыжжейки, соотвѣтствующей этой част кишки. Peritonitis purulenta diffusa. Старый туберкулезный процесс съ кавернами въ обоихъ легкихъ.

3-ій случай. 1910 года 11 Августа. З. М., мальчикъ 7 лѣт Заболѣлъ три дня тому назадъ сильными болями въ области пупка 2—3 раза въ день рвота. Температура доходила до 38,5. Стула газовъ нѣтъ. До этого времени былъ здоровъ.

St. pr. Мальчикъ слабаго тѣлосложенія. Въ тяжеломъ состояніи Facies hyporatica. Органы грудной полости не представляютъ откло ненія отъ нормы. Животъ рѣзко вздутъ, вездѣ безболѣзненъ на ощупы справа боли интензивнѣе. Повсюду высокій тимпанитъ. Перисталь тики кишекъ нѣтъ. Пульсъ 120, плохого наполненія. Предполагается перитонитъ, исходящій отъ appendicit'a, хотя не исключается непро ходимость.

Операція 11 Августа. Разрѣзъ по краю правой прямой мышцы Кишки сильно вздуты, сероза ихъ рѣзко инъецирована. Одна петл

онкой кишки ущемилась тяжемъ, который шелъ отъ дивертикула Meckel'я, находящагося на разстояніи 80—85 ст. отъ coecum'a, и прикрѣплялся въ области пупка. Тяжъ образовалъ петлю, гдѣ и ущемилась кишка. Самъ тяжъ представлялъ собою открытый каналъ. Длина дивертикула 8 cm. Полное выздоровленіе.

Общее.

Чтобы перейти къ разбору патологіи дивертикула Meckel'я, необходимо прежде ознакомиться съ исторіей развитія желточно-кишечнаго протока (Ductus omphalo-mesentericus) [1].

Человѣческій зародышъ въ начальной стадіи своего развитія на широкомъ пространствѣ прилегаетъ къ желтку (Dotter). Съ моментаобразованія Allantois'a и пуповины, и ихъ дальнѣйшаго развитія, желточно-кишечная полость (Darmdotterhöhle) распадается на двѣ части: желточный пузырь (Dotterbläschen), и будущую серединную кишку (Mitteldarm). Во время этого распаденія обѣ части остаются соединенными другъ съ другомъ тонкимъ каналомъ. Къ концу 4-ой эмбріональной недѣли этотъ каналъ имѣетъ лишь узкій просвѣтъ, и соединяетъ тогда просвѣтъ кишки съ областью пупка. Этотъ каналъ носитъ названіе желточно-кишечный каналъ (Ductus omphalo-mesentericus). Вскорости этотъ каналъ облитерируется, и при нормальномъ теченіи эмбріональнаго развитія совершенно исчезаетъ, такъ что въ началѣ второго эмбріональнаго мѣсяца, серединная кишка закрыта. Единственнымъ указаніемъ въ это время на бывшее соединеніе кишечника съ желточнымъ пузыремъ служитъ то, что одна петля кишки частично находится въ пуповинѣ. Верхушка этой петли была мѣстомъ прикрѣпленія Ductus'a omphalo-mesentericus. На 3-емъ эмбріональномъ мѣсяцѣ эта петля выскальзываетъ изъ пуповины и тогда весь кишечникъ лежитъ свободнымъ въ брюшной полости [2].

Въ случаяхъ ненормальнаго теченія эмбріональной жизни на всемъ протяженіи желточнаго протока могутъ произойти аномаліи. Аномаліи случаются на мѣстахъ прикрѣпленія протока, т. е. у кишки, или у пупка, рѣже въ серединной его части [3].

По *Meckel'*ю на стѣнкѣ кривой кишки (Krummdarm), еще на третьемъ эмбріональномъ мѣсяцѣ, у мѣста прикрѣпленія Ductus'a omphalo-mesentericus, остается маленькое возвышеніе. Если это возвышеніе не исчезаетъ совершенно на 3-емъ мѣсяцѣ, то тогда оно остается

какъ аномалія, въ качествѣ слѣпого придатка кишки. Это самая часта форма аномалій, образующихся изъ желточнаго протока, и носит она тогда названіе дивертикула *Meckel*'я по имени автора впервы указавшаго на нее.

Въ рѣдкихъ случаяхъ Ductus omphalo-mesentericus не облитери руется на своемъ протяженіи, а остается открытымъ; тогда образуетс естественный каловой свищъ. Въ другихъ случаяхъ Ductus omphalo mesentericus хотя и облитерируется весь, но не исчезаетъ и образует тяжъ, соединяющій кишечникъ съ пупкомъ [4]. Анатомическимъ осно ваніемъ этого тяжа служатъ главнымъ образомъ Vasa omphalo-mesen terica, тоже обыкновенно облитерированныя. Часто этотъ тяжъ отшну ровывается у пупка и тогда онъ является свободнымъ жгутомъ, отхо дящимъ отъ стѣнки тонкой кишки. Въ третьемъ рядѣ случаевъ жел точный протокъ закрывается на глухо на обоихъ концахъ своего прикрѣпленія, а по срединѣ остается открытымъ. На одномъ изъ обоихъ концовъ онъ можетъ кромѣ того отшнуроваться. Вслѣдствіе выдѣленія секреціи слизистой канала образуется кистовидная опухоль. Кисты этого рода носятъ названіе Enterokystoma.

Не такъ часты аномаліи на пупочномъ концѣ Ductus'a omphalo mesentericus. Здѣсь желточный протокъ можетъ образовать глухой каналъ, открытый наружу, образуя пупочный свищъ. Если этотъ каналъ коротокъ, то еще въ утробной жизни можетъ произойти болѣе или менѣе сильное выпаденіе протока наружу. Тогда у пупка обра зуется опухоль, величиной отъ фасоли до орѣха, покрытая мокнущей слизистой, темнокраснаго цвѣта. Такого рода опухоли носятъ назва ніе Enteroteratom [5, 6]. Онѣ описаны какъ аденомы или грануля ціонныя опухоли пупка у дѣтей [7].

Необходимо имѣть ввиду, что внѣ всякаго сомнѣнія, врожден ныя пупочныя грыжи могутъ имѣть тѣсную причинную связь съ Duc tus omphalo-mesentericus. Если мы вспомнимъ, что петля серединной кишки, отъ которой отходитъ желточный протокъ, до полнаго отдѣ ленія желточнаго пузырька лежитъ въ пуповинѣ, то въ случаѣ, если эта петля, вслѣдствіе ненормальной жизни, остается лежать въ пупо винѣ и послѣ 3-яго мѣсяца, то легко понять, что этимъ создается препятствіе къ прочному сростанію брюшной расщелины. И дѣйстви тельно описаны случаи пупочныхъ грыжъ съ одновременнымъ нахож деніемъ опухоли пупка (Enteroteratom, Granulom) [8].

Изъ всѣхъ описанныхъ выше аномалій желточнаго протока чаще всего встрѣчается дивертикулъ *Meckel*'я, потому остановимся пока на изученіи лишь его одного.

Анатомическій діагнозъ дивертикула Meckel'я.

Обыкновенно дивертикулъ *Meckel*'я расположенъ на стѣнкѣ тонкой кишки вблизи Баугиніевой заслонки. Въ рѣдчайшихъ случаяхъ дивертикулъ прикрѣпленъ къ другимъ мѣстамъ. Такъ, напримѣръ, *Walter* нашелъ дивертикулъ въ 4 случаяхъ на Jejunum'ѣ; *Meckel* и *Greding* нашли посрединѣ толстыхъ кишекъ; *Buzzi* нашелъ на секціи у 77-лѣтняго мужчины таковой на Jejunum'ѣ; *Abbers* на Duodenum'ѣ.

По *Boldt*'у [9] дивертикулъ *Meckel*'я обыкновенно отстоитъ отъ ileo-coecal'наго клапана на разстояніи 30—90 cm.; по *Bérard* et *Delore* [10] на 70—100 cm. *Hilgenreiner* [11] изъ всѣхъ имъ собранныхъ случаевъ, нашелъ 62 случая, гдѣ было указано разстояніе дивертикула отъ coecum'а, и вывелъ слѣдующія цифры:

Разстояніе	до 25,	до 50,	до 75,	до 100,	выше 100 cm.
Число случаевъ	11,	14,	15,	15,	7=62

По возрасту разстояніе распредѣляется:

Возрастъ	до 6 м.,	до 1 г.,	до 10 л.,	до 15 л.,	до 20 л.,	выше 20 л.
Число случаевъ	5	3	8	3	8	30
Среднее разстояніе	12	32	41	50	66	80 cm.

Pabst [12] на основаніи своей болѣе поздней статистики, включающей почти всѣ случаи *Hilgenreiner*'а пришелъ къ слѣдующимъ даннымъ:

Разстояніе	до 25,	до 50,	до 75,	до 100,	выше 100 cm.
Число случаевъ	29,	39,	36,	50,	14=170

Возрастъ	до 6 м.,	до 1 г.,	до 10 л.,	до 15 л.,	до 20 л.,	выше 20 л.
Число случаевъ	25	7	11	7	19	89
Среднее разстояніе	19,6	30,3	40,8	49,3	68,4	77,3 cm.

Изъ этихъ таблицъ ясно вытекаетъ, что съ увеличеніемъ возраст т. е. роста человѣка, а вмѣстѣ съ нимъ и длины кишечника, разстояні дивертикула отъ coecum'a увеличивается пропорціонально возраст человѣка.

Самое близкое разстояніе дивертикула отъ coecum'a было най дено въ случаѣ *Karewsky* [13], гдѣ у $3^3/_4$ мѣсячнаго ребенка дивер тикулъ находится непосредственно у Valvula *Bauhini*. Самое большо разстояніе равнялось 167 cm. въ случаѣ *Hennerici* [14].

Мѣстомъ прикрѣпленія дивертикула обыкновенно служитъ сво бодная выпуклая часть стѣнки тонкой кишки, противуположная брыя жеечной сторонѣ ея, но не рѣдко дивертикулъ находится у само брыжжейки.

Такъ какъ дивертикулъ *Meckel*'я встрѣчается довольно часто, т теперь выяснилось, что онъ играетъ большую роль въ брюшной па тологіи, и въ $5^0/_0$ всѣхъ случаевъ непроходимости кишекъ являетс ея причиною. Изъ нижеслѣдующей таблицы *(Pabst)* [12] вытекает что дивертикулъ *Meckel*'я встрѣчается у людей въ $1{,}31^0/_0$. До этог времени предполагалась по *Hilgenreiner*'у [11] въ $1{,}85^0/_0$. Одновр менно съ дивертикуломъ *Meckel*'я у того же лица не рѣдко встр чаются и другія аномаліи какъ то: расщепленіе неба, и др.

Число дивертикуловъ *Meckel*'я найденныхъ на секціонномъ стол и собранные слѣдующими авторами:

Angier	200	секцій	4	дивертикула.
«	100	«	1	«
Testat (1888) . . .	769	«	16	«
« (1892) . . .	298	«	4	«
Rogie	400	«	8	«
Kelynack	1446	«	18	«
Mitchel	1635	«	39	«
Turner	10360	«	81	«
Англійс. Анат. Общ.	4848	«	90	«
Sandlos (1900) . .	1300	«	19	«
Rolliston	337	«	10	«
	21693	«	285	«

Такъ что на 21693 секцій пришлось 285 дивертикуловъ *Meckel* что составитъ $1{,}31^0/_0$.

Длина дивертикула *Meckel*'я имѣетъ большое значеніе, такъ какъ тѣмъ длиннѣе дивертикулъ, тѣмъ болѣе онъ становится опаснымъ, вызывая болѣе легкое ущемленіе кишекъ. Его длина зависитъ главнымъ образомъ отъ того, насколько длиннымъ осталась неисчезнувшая часть желточнаго протока. Длиннѣе всего дивертикулъ бываетъ, когда желточный протокъ сохранился по всей своей длинѣ. По *Pabst*'у [12] на основаніи 176 случаевъ средняя длина указана въ 8,9 cm.

	до 5	до 10	до 15	до 20	длиннѣе 20 cm.
Число случаевъ	55	79	29	7	6

По *Hilgenreiner*'у средняя длина опредѣлена въ 9,5 cm.

Для длины дивертикула возрастъ также имѣетъ большое значеніе, съ увеличеніемъ возраста увеличивается длина дивертикула.

Возрастъ	Новорожд.,	1—5 л.	6—10 л	11—15 л.	выше 15 л.
Число случаевъ	29	6	8	13	101
Средняя длина	4,2	5,8	7,0	7,3	9,1

Что касается формы дивертикула *Meckel*'я, то онъ обыкновенно имѣетъ видъ конуса, иногда однако принимаетъ форму цилиндра. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ дивертикулъ бываетъ на своемъ свободномъ концѣ раздутымъ, тогда просвѣтъ дивертикула у мѣста своего прикрѣпленія къ кишкѣ, какъ бы съуженъ. Такое колбовидное расширеніе свободнаго дивертикула по *Nothnagel*'ю [15] часто служитъ причиною образованія узла изъ дивертикула. По *Boldt*'у [9] эти колбовидныя расширенія верхушки дивертикула происходятъ вслѣдствіе атрофіи мышечнаго слоя въ его стѣнкѣ, на подобіе ложныхъ дивертикуловъ въ другихъ мѣстахъ кишечника. Ширина дивертикула варіируется отъ толщины карандаша, до ширины самой тонкой кишки.

Большое значеніе въ патологіи непроходимости кишекъ, вслѣдствіе дивертикула *Meckel*'я имѣетъ состояніе послѣдняго, т. е. лежитъ ли онъ свободнымъ въ брюшной полости, или же онъ прикрѣпленъ къ какому нибудь мѣсту въ брюшной полости. Случаи со свободнымъ дивертикуломъ обыкновенно встрѣчаются на секціяхъ, какъ случайная находка, такъ какъ они не успѣли при жизни проявить свое существованіе. Случаи же прирощеннаго дивертикула встрѣчаются обыкновенно при жизни, когда носитель несвободнаго дивертикула попадаетъ къ намъ на излѣченіе съ явленіями непроходимости кишекъ. Изъ

этого можно сдѣлать ясный выводъ, что несвободный дивертикулъ зна чительно чаще служитъ причиною непроходимости кишекъ, чѣмъ сво бодный. По собраннымъ статистикой случаямъ непроходимости, вслѣд ствіе дивертикула *Meckel'я*, на одинъ свободный дивертикулъ причи тается почти четыре несвободныхъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ дивертикул имѣетъ свою собственную маленькую брыжжейку.

Несвободный дивертикулъ прикрѣпленъ къ какому нибудь мѣст въ брюшной полости или своею собственной верхушкой, или же пр посредствѣ тяжа, отходящаго отъ верхушки. Этотъ тяжъ носитъ на званіе Ligamentum terminale.

Ligamentum terminale представляетъ собою солидный тяжъ является большею частью остаткомъ облитерированныхъ Vasa omphalo mesenterica, главнымъ образомъ Arteria omphalo-mesaraica, идущих къ пупку или другому мѣсту передней брюшной стѣнки. При нор мальныхъ условіяхъ Arteria omphalo-masaraica въ дальнѣйшемъ своем протяженіи переходитъ въ Arteria mesenterica superior. Доказательством такого предположенія служитъ то, что въ этомъ тяжѣ можно найт облитерированный сосудъ, въ тоже время, какъ въ немъ самомъ, так и въ мѣстахъ его прикрѣпленія нѣтъ никакихъ признаковъ бывша воспалительнаго явленія или рубцовыхъ измѣненій (Neumann) [16].

Ligamentum terminale съ своей стороны можетъ своимъ концом не прикрѣпляться къ брюшной стѣнкѣ, а свободно болтаться въ брюш ной полости. Иногда свободный Ligamentum terminale расщепленъ н нѣсколько частей, образуя собою кисть. Иногда вслѣдствіе каких нибудь постороннихъ причинъ, ligamentum terminale можетъ послѣдо вательно прикрѣпиться къ любому мѣсту въ брюшной полости.

Мѣстомъ прикрѣпленія дивертикула своей ли собственной ве хушкой, или при посредствѣ ligamentum terminale, служатъ всѣ орган и мѣста брюшной полости. На основаніи 121 случаевъ мѣстомъ при крѣпленія дивертикула служили:

Брыжжейка	въ	47	случаяхъ.
Пупокъ и область пупка	«	34	«
Ileum	«	11	«
Передняя брюшная стѣнка	«	9	«
Задняя брюшная стѣнка	«	4	«
Тазъ	«	4	«
Colon, Coecum, Processus vermiformis	«	8	«
Паховое кольцо, Пузырь, Urachus, Сальникъ	«	4	«

Такимъ образомъ самымъ частымъ мѣстомъ прикрѣпленія дивертикула служитъ брыжжейка, а за ней непосредственно слѣдуютъ пупокъ и его область.

Анатомическое строеніе стѣнки дивертикула *Meckel*'я соотвѣтствуетъ строенію стѣнки тонкой кишки, если только въ немъ не произошли какія нибудь вторичныя измѣненія. Лишь mucosa часто не вполнѣ развита. Поэтому дивертикулъ *Meckel*'я и отличается отъ ложнаго тѣмъ, что въ послѣднемъ нѣтъ всѣхъ элементовъ стѣнки тонкой кишки. Вслѣдствіе вызванныхъ чѣмъ либо внутри дивертикула воспалительныхъ явленій, стѣнки его могутъ сильно измѣниться, такъ что лишь съ трудомъ иногда удается найти остатки слизистой или подслизистой ткани. Нормальная слизистая дивертикула *Meckel*'я часто имѣетъ *Lieberkühn*'овскія железы, иногда встрѣчаются *Peyer*'овскія бляшки. На верхушкѣ дивертикула мышечная ткань часто бываетъ атрофична или даже совсѣмъ отсутствуетъ. Тогда въ этомъ мѣстѣ легко можетъ образоваться вышеупомянутое колбовидное расширеніе.

Внутри дивертикула *Meckel*'я можно встрѣтить разное содержимое, играющее значительную роль въ его патологіи. Часто вслѣдствіе скопленія въ дивертикулѣ большого количества фекальныхъ массъ, онъ благодаря своей собственной тяжести можетъ вызвать сгибаніе или торсированіе кишки и вызвать этимъ явленія непроходимости кишекъ. Въ дивертикулъ часто попадаютъ и легко въ немъ застрѣваютъ постороннія тѣла, какъ косточки вишень, каловые камни и др. Эти постороннія тѣла вызываютъ легко воспаленіе самого дивертикула и даже прободеніе его стѣнки. Кромѣ того нѣкоторые авторы находили на стѣнкахъ дивертикула опухоли, которыя въ свою очередь способствуютъ измѣненію положенія дивертикула, вызывая этимъ явленія непроходимости кишекъ. Таковы случаи: *Maroni, Heller* [17], *Brunner* [18], *Stubenrauch* [19].

Хирургическое значеніе и діагностика дивертикула Meckel'я.

Такъ какъ дивертикулъ *Meckel*'я встрѣчается почти у 2% всѣхъ людей, то онъ играетъ большую роль въ брюшной патологіи. Съ одной стороны дивертикулъ *Meckel*'я является постороннимъ тѣломъ на легко подвижной тонкой кишкѣ, и самъ имѣетъ большую подвижность, съ другой стороны, вслѣдствіе врожденныхъ или вторичныхъ его прикрѣпленій къ другимъ мѣстамъ въ брюшной полости, онъ легко служитъ при-

чиною патологическихъ явленій въ брюшной полости, вызывая главнымъ образомъ непроходимость кишекъ. По статистикѣ всякаго рода внутрибрюшныхъ ущемленій *Duchaussoy* нашелъ, что дивертикулъ *Meckel'я* является причиной ущемленія въ 7% всѣхъ случаевъ, а *Leichtenstern* въ 5%. Поэтому при каждомъ встрѣчающемся намъ случаѣ внутрибрюшного ущемленія, необходимо всегда считаться съ возможностью присутствія дивертикула *Meckel'я*.

Упомянутые въ литературѣ случаи дивертикула *Meckel'я* при патологическомъ измѣненіи его, въ значительномъ большинствѣ протекаютъ при явленіяхъ непроходимости кишекъ. Степень опасности непроходимости для больного во многомъ зависитъ отъ состоянія и положенія самого дивертикула. Самые безнадежные случаи, это когда Ductus omphalo-mesentericus остался весь открытымъ и кончается у пупка каловымъ свищемъ. Эта форма встрѣчается главнымъ образомъ у грудныхъ дѣтей. За ними слѣдуютъ случаи, когда желточный протокъ облетерировался, но сохранился ввидѣ Ligamentum terminale, прикрѣпленнаго къ передней брюшной стѣнкѣ. Наименьшую степень опасности представляютъ случаи свободнаго дивертикула, или имѣющаго на своей верхушкѣ свободный ligamentum terminale.

Такъ какъ не безъинтересны тѣ формы и тотъ механизмъ, благодаря которымъ возникаютъ случаи непроходимости кишекъ на почвѣ дивертикула *Meckel'я* то многіе авторы старались подраздѣлить всѣ эти случаи на опредѣленныя группы. Но ввиду большой разнообразности этихъ ущемленій, такое подраздѣленіе не вполнѣ удается. *Leichtenstern* [3] раздѣлилъ свои случаи на 4 группы: 1) ущемленіе подъ дивертикуломъ или его Ligamentum terminale, 2) образованіе узла или петли изъ ligamentum terminale, 3) узелъ самого дивертикула, 4) острое ущемленіе сгибаніемъ кишки. *Bérard* и *Delore* [10] различаютъ 8 видовъ: четыре вида при свободномъ, и четыре при прикрѣпленномъ дивертикулѣ. *Hilgenreiner* на основаніи своихъ 180 случаевъ дѣлитъ ихъ на 10 группъ:

I. Ущемленіе подъ фиксированнымъ дивертикуломъ	96	случаевъ.
II. Образованіе узла	11	«
III. Сдавливаніе кишечника	5	«
IV. Стенозъ кишечника	2	«
V. Перекручиваніе кишки по оси	14	«
VI. Сгибаніе кишечника или одной петли	19	«
VII. Инвагинація дивертикула и кишечника	12	«

Ш. Эвагинація кишечника	9	«
X. Воспалительная непроходямость кишекъ	7	«
X. Ущемленіе самого дивертикула и его Volvulus	5	«

I. Ущемленіе подъ фиксированномъ дивертикуломъ. Это самая истая форма непроходимости кишекъ, вызванной дивертикуломъ Мес-ель'я. Это ущемленіе образуется такимъ образомъ, что фиксирован-ый дивертикулъ образуетъ кольцо, куда могутъ проскользнуть кишки ущемиться. Въ этомъ случаѣ при уже фиксированномъ дивертикулѣ, ктивную роль играютъ кишки. Обыкновенно ущемляется часть ки-пекъ, лежащая между дивертикуломъ и слѣпой кишкой. Въ другихъ случаяхъ свободный дивертикулъ играетъ активную роль, тѣмъ что онъ сперва обвиваетъ кишку, и впослѣдствіи фиксируется, тогда вслѣд-ствіе усиленой перестальтики кишекъ, или ихъ большаго наполненія онѣ ущемляются.

II. Образованіе узла изъ свободнаго дивертикула. Различаютъ два вида узла: 1) настоящій узелъ самого дивертикула. Дивертикулъ обра-зуетъ кольцо, въ просвѣтѣ котораго лежитъ обыкновенно колбовидно расширенная его верхушка. Когда петля кишки проскальзываетъ въ это кольцо, со стороны, гдѣ лежитъ верхушка дивертикула, то при дальнѣйшемъ движеніи кишки, верхушка втягивается также въ кольцо, а образовавшійся такимъ образомъ узелъ затягивается. Въ этомъ слу-чаѣ верхушки дивертикула и ущемленной петли лежатъ въ одномъ направленіи. Въ другихъ случаяхъ петля входитъ въ кольцо со сто-роны противоположной верхушкѣ дивертикула. Тогда при движеніи кишки верхушка дивертикула отталкивается отъ кольца, но зато, при попыткѣ кишки выйти обратно изъ кольца, вмѣстѣ съ нея втягивается верхушка дивертикула и съ дальнѣйшимъ обратнымъ движеніемъ кишки узелъ затягивается и ущемляетъ кишку. Въ этихъ случаяхъ верхушки дивертикула и кишки обращены въ противуположныя сто-роны. 2) Ложный узелъ образуется изъ дивертикула и кишки, лежа-щей выше или ниже дивертикула. Дивертикулъ обвиваетъ своею верхуш-кой кишку, верхушка проскальзываетъ между основаніями дивертикула и ущемленной петли кишекъ, и удерживается въ такомъ положеніи благодаря своему колбовидному расширенію.

III. Сдавливаніе кишечника. Эти случаи очень рѣдки. Такъ въ случаѣ *Marchand* [28], опухоль дивертикула, т. е. Enterokystom, своею тяжестью сдавила кишку, а въ случаѣ *Lawrence* [33], въ образованное изъ дивертикула кольцо, попала петля, сама не ущемившаяся, а сда-

вившая собою часть кишки, принимавшую участіе въ образованіи узла.

IV. Стенозъ кишечника. Легкія степени стеноза не рѣдки, особенно непосредственно выше отхожденія дивертикула. По *Treves* [29] эти стенозы являются послѣдствіемъ хроническаго воспаленія стѣнки кишки у мѣста прикрѣпленія дивертикула, и послѣдовательнаго съуженія просвѣта самой кишки. Часто уже съуженный просвѣтъ кишки окончательно закрывается постороннимъ тѣломъ.

V. Перекручиваніе кишки по оси, какъ длинной, такъ и поперечной. Въ первомъ случаѣ, такъ назыв. торсированіи, дивертикулъ сидя и основанія брижжейки (случай *Hansemann* у *Schmidt*'а [26] прикрѣпляется своей верхушкой къ той же брыжжейкѣ, но съ противуположной стороны, и вызываетъ перекручиваніе кишки по ея длинной оси. Во второмъ случаѣ, такъ назыв. Volvulus, петля кишки съ находящимся на ней дивертикуломъ заворачивается по брыжжеечной, т. е. по поперечной оси. Оба эти вида происходятъ какъ при свободномъ, такъ и прифериксированномъ дивертикулѣ.

VI. Сгибаніе кишечника, или петли. При рубцовомъ сморщиваніи фиксированнаго дивертилула кишка притягивается и сгибается или же свободный дивертикулъ, имѣющій въ своей стѣнкѣ опухоль образовавшейся тяжестью тянетъ и сгибаетъ кишку. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ сгибается цѣлая петля кишекъ тѣмъ, что перекидывается черезъ туго натянутый, прикрѣпленный къ передней брюшной стѣнкѣ дивертикулъ, и сгибается, на подобіе пледа перекинутаго черезъ руку.

VII. Инвагинація дивертикула въ просвѣтъ кишки вызывается или собственною перистальтикой дивертикула (*Küttner*) [30], или же вслѣдствіе образованія отрицательнаго давленія въ просвѣтѣ дивертикула (*Querrain*) [31]. Или же сидящая на верхушкѣ дивертикула опухоль или полипъ инвагинируютъ его.

VIII. Эвагинація дивертикула черезъ оставшійся открытымъ Ductus omphalo-mesentericus. Встрѣчается лишь у самыхъ маленькихъ дѣтей. Сначала выворачивается самъ дивертикулъ. а затѣмъ слѣдуетъ за нимъ кишка.

IX. Воспалительная непроходимость кишекъ случается при такъ называемомъ Diverticulitis'ѣ, аналогично аппендициту. Этіологія почти та-же: постороннія тѣла, инфекціонные процессы, травмы. кишечные паразиты. Этотъ видъ ущемленія мало чѣмъ отличается отъ вида описаннаго подъ рубрикой III.

X. Это случаи когда ущемляется, заворачивается, или торсируется лишь самъ дивертикулъ. Обыкновенно тогда вызывается рефлекторный Ileus, а въ случаяхъ некроза дивертикула общій перитонитъ съ явленіями воспалительной непроходимости (септическій Ileus) (*Murphy*) [32].

Само собою разумѣется, что могутъ встрѣчаться случаи, гдѣ комбинированы два и болѣе видовъ ущемленія.

По статистикѣ случаевъ непроходимости кишекъ, вызванной дивертикуломъ *Meckel*'я обыкновенно они встрѣчаются въ юношескомъ возрастѣ. Leichtenstern на основаніи своихъ 70 случаевъ нашелъ 25-ти лѣтній возрастъ, какъ среднее число, въ то время какъ *Fagge* указываетъ на возрастъ до 20 лѣтъ. Нижеслѣдующая таблица указываетъ, что болѣе двухъ третей всѣхъ случаевъ выпадаютъ на первыя три десятилѣтія.

Десятилѣтія.	I.		II.		III.		IV.		V десят.	Болѣе 50 л.	Сумма.
Возрастъ.	до 5 л.	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40			
Число случаевъ .	20	16	7	24	16	13	9	12	—	—	—
Сумма	36		31		29		21		13	7	137
	23		40		20						

Въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ дивертикулъ Meckel'я встрѣчается у мужчинъ. Изъ 138 случаевъ [11] непроходимости кишекъ, вызванной дивертикуломъ *Meckel*'я, было 25 случаевъ у женщинъ, а остальные 113 случаевъ у мужчинъ, т. е. въ процентахъ это выразится отношеніемъ 18 : 82. По статистикѣ дивертикуловъ найденныхъ на секціонномъ столѣ, получается почти такое-же процентное отношеніе.

Ingier	на	137	муж. трупа	2 дивер.;	на	63	жен. трупа	2	дивер.
Mitchely	«	1330	« «	35 «	; «	305	« «	4	«
	«	1467	« «	37 «	, «	368	« «	6	«

Такъ что на 37 дивертикуловъ у мужчинъ найдено 6 у женщинъ, что составитъ отношеніе 14 : 86.

Клиническая картина непроходимости кишекъ, вызванной дивертикуломъ *Meckel'я*, ничѣмъ не отличается отъ непроходимости по какой нибудь другой причинѣ. Явленія непроходимости могутъ имѣть характеръ хроническаго или бурнаго теченій. Пока дивертикулъ *Meckel'я* находится въ спокойномъ состояніи и не вызываетъ никакихъ патологическихъ измѣненій въ брюшной полости, діагностика существованія его у даннаго лица совершенно невозможна. Въ случаяхъ же, гдѣ дивертикулъ *Meckel'я* вызвалъ явленія непроходимости, онъ является большею частью лишь случайной находкой, какъ причина этой непроходимости. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ можно еще до оперативнаго вмѣшательства предполагать съ большей или меньшей вѣроятностью его существованіе. Главными указаніями тогда служатъ: возрастъ больного и его полъ. Дивертикулъ *Meckel'я*, какъ извѣстно, встрѣчается преимущественно у мужчинъ, и вызываетъ обыкновенно патологическія измѣненія во 2 и 3-мъ десятилѣтіяхъ. Одновременное существованіе другихъ уродствъ. Важное значеніе имѣетъ анамнезъ (*Hutchinson*) [21]. Повторные припадки задержки стула, смѣняющіеся долгими перерывами полнаго здоровья. Еще важнѣе указанія на существованіе въ дѣтствѣ пупочнаго свища, закрывшагося впослѣдствіи или существованіе этого свища въ моментъ самого заболѣванія. Мѣстныя субъективныя данныя могутъ облегчить діагнозъ. Опредѣленныя боли въ области пупка, вздутіе кишекъ и нѣкоторая резистентность въ области пупка, вслѣдствіе прикрѣпленнаго къ ней дивертикула.

Что касается прогноза заболѣванія, то онъ довольно неблагопріятенъ, такъ какъ больной быстро погибаетъ отъ развившагося общаго гнойнаго перитонита, вслѣдствіе прободенія самого дивертикула или гангрены ущемленныхъ петель кишекъ.

Терапевтическимъ вмѣшательствомъ можетъ быть лишь немедленная хирургическая помощь, съ радикальнымъ удаленіемъ дивертикула у его основанія, и послѣдовательнымъ закрытіемъ образовавшагося дефекта въ кишкѣ. При существованіи гангрены кишекъ или перитонита необходимы конечно еще соотвѣтственныя вмѣшательства.

Для полнаго знакомства съ дивертикуломъ Meckel'я необходимо еще упомянуть, что встрѣчаются случаи, гдѣ дивертикулъ Meckel'я вслѣдствіе остраго воспаленія своихъ стѣнокъ, протекаетъ на подобіе воспаленія слѣпого отростка, и тогда эта картина воспаленія носитъ названіе Diverticulitis. Такія заболѣванія лишь одного дивертикула встрѣчаются очень рѣдко.

Съ другой стороны дивертикулъ Meckel'я не рѣдко бываетъ содержимымъ въ грыжевыхъ мѣшкахъ, какъ ущемленныхъ, такъ и не ущемленныхъ, и встрѣчается какъ въ свободномъ, такъ и въ приращенномъ состояніи. Дивертикулъ можетъ находиться въ грыжахъ самостоятельно, или совмѣстно съ другими органами брюшной полости (*Eckehorn*) [20]. До послѣдняго времени въ литературѣ собрано 124 случая (*Pabst*) [12] дивертикула *Meckel'я*, какъ содержимое въ грыжевыхъ мѣшкахъ. По роду грыжъ эти случаи распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Паховыя грыжи	66	случаевъ.
Бедренныя	24	«
Пупочныя	18	«
Пуповинныя	7	«
Hern.recessus retrocoecalis	1	«
Hern. foramen obturatorium (Bunts)	3	«

Изъ всѣхъ этихъ грыжъ было 54 случая ущемленныхъ, изъ нихъ въ 35 случаяхъ содержимымъ мѣшка былъ лишь одинъ дивертикулъ *Meckel'я*. Грыжи съ ущемленіемъ лишь одного только дивертикула за рѣдкими исключеніями вызываютъ явленія непроходимости кишекъ, чего не бываетъ при одновременномъ ущемленіи кишекъ. Обыкновенно дивертикулъ *Meckel'я* является въ грыжевыхъ мѣшкахъ случайной находкой.

ЛИТЕРАТУРА.

1. *Colmers.*—Die Enterokystome und ihre chirurgische Bedeutung. Archiv f. klin. Chirur., 1906, Bd. 79, S. 132.
2. *Siegenbek* von *Heukelom.*—Die Genese der Ectopia ventriculi am Nabel. Virchow Archiv, 1888, Bd. 111, S. 475.
3. *Leichtenstern.*—Verengerungen, Verschliesungen und Lageveränderungen des Darms Handb. d. spec. Pathol. u. Ther., v. Ziemssen, 1876, Bd. 7, H. 2, S. 421.
4. *Fitz.*—Persistent omphalo-mesenteric remains. Americ. Journal of med. Science, 1884, Vol. 88, p. 40

5. *Kolaczek.*—Beiträge zur Geschwulstlehre. 5 и 6. Zwei Enteroter
tome des Nabels. Archiv. f. klin. Chirur., 1875, Bd. 1
S. 349.
6. v. *Gernet.*—Ein Enteroteratom. Deuts. Zeitsch. f. Chirur., 189
Bd. 39, S. 467.
7. *Küstner.*—Das Adenom u. die Granulationsgeschwulst am Nab
des Kindes. Virchow Archiv, 1877, Bd. 69, S. 286.
8. *Tiedemann.*—Anatomie der Kopflosen Missgeburten. Landshut, 181
S. 66.
9. *Boldt.*—Ueber Darmeinklemmung durch das Diverticulum Meckeli
Marburg, 1891. Inaug.—Disser.
10. *Bérard* et *Delore.*—De l'occlusion intestinale par le diverticule
Meckel. Revue de Chirurgie, 1889, Nr. 5, 6.
11. *Hilgenreiner.*—Darmverschluss durch das Meckel'sche Divertike
Beiträge z. klin. Chirur., 1902, Bd. 33. S. 702, 830.
12. *Pabst.*—Ein Meckel'sches Divertikel in einer Hernia interparietal
inguin. incarc. Beiträge z. klin. Chirur., 1910, Bd. 6
S. 646.
13. *Karewski.*—Bei Löwenstein. Archiv. f. klin. Chirur., 1895, Bd. 4
14. *Hennerici.*—Ueber eine seltener vorkommende Veranlassung zu i
nerer Darmincarceration. Corresp.—Blätter der ärzt. Verei
im Rheinland, 1885, Nr. 24.
15. *Nothnagel.*—Zur medikament. Behandlug des Ileus. Wiener medi
Blätter, 1889, Nr. 12.
16. *Neumann.*—Festschrift für Virchow, 1891.
17. *Maroni, Heller.*—Bei Schmauser. Inaug. Disser., Kiel, 1891.
18. *Brunner.*—Ein Beitrag z. Chirurgie u. pathologischen Anatomie d
Darminvagination Beitr. z. klin. Chirur., 1899, Bd. 2
S. 351.
19. *Stubenrauch.*—Verhandlungen d. deuts. Gesel. f. Chirur., 1898, 2
Kongress, I, S. 93.
20. *Eckehorn.*—Die Brüche des Meckel. Divert. Archiv. f. klin. Chirur
1901, Bd. 64, S. 115.
21. *Hutchinson.*—Brit. med. Journal, 1878. Med. Neuigkeiten von Wi
rich, 1878.
22. *Wilms.*—Der Ileus. Deutsche Chirurgie. 1906, Liefer. 46 g.
23. *Hilgenreiner.*—Entzündung und Gangrän des Meckel. Divert. Beit
z. klin. Chirur., 1903, Bd. 40.

. *Dreifuss.*—Das Diverticulum Ilei. Zentralblatt f. Grenzg. d. Med. u. Chir., Bd. 8, Nr. 11—16.
. *Jäckh.*—Das Meckel'sches Divertikel als Ursache des Darmverschlusses. Deuts. Zeitschr. f. Chirur.., 1907, Bd. 87, S. 182.
. *Schmidt.*—Meckel'sches Divertikel und Ileus. Deuts. Zeitschr. f. Chirur., 1900, Bd. 54, S. 144.
. *Turner.*—Meckels. Divertikel and its pathology. Puy's hosp. resp., Vol. 60, 1906. Ref. Cent. f. Chir., 1907, S. 244.
. *Marchand.*—Aerztlicher Verein zu Marburg. Berliner. klin. Wochens. 1890, S. 67.
. *Treves.*—Darmobstruction, deutsch von Pollak, 1898.
. *Küttner.*—Ileus durch Intussusception eines Meckel'schen Divertikels. Beiträge z. klin. Chirur., 1898, Bd. 21, S. 289.
1. *Quervain.*—Dünndarminvagination durch Einstülpung eines Meckel' schen Divertikels. Centralbl. f. Chirur., 1898, Nr. 32, S. 839.
2. *Murphy.*—Ileus. Journ. of Americ. Med. Assoc. 1896. Deutsche. Zeitsch. f. Chirur., 1897, Bd. 45.
3. *Lawrence.*—Medico-chirurg. Review, 1842, p. 299.
4. *Doepfner.*—Beiträge zur Kenntnis des Meckel'schen Divertikels. Deutsche Zeitsch. f. Chirur., 1911, Bd. 109, S. 397.

Къ вопросу о врожденномъ расщепленіи стопы и кисти (Spalt-fuss u.—Hand).

Юл. М. Малисъ.

(Изъ хирургич. отдѣл. Александр. больницы, завѣд. пр-доц. И. А. Бондаревъ).

Сообщеніе въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 12 декабря 1911 года.

Подъ расщепленіемъ стопы или кисти мы понимаемъ уродство, при которомъ образовавшаяся, вслѣдствіе частичнаго или полнаго дефекта среднихъ пальцевъ, расщелина дѣлитъ сторону или кисть на двѣ части (*Kümmel*): Подобное расщепленіе встрѣчается весьма рѣдко, но наблюдалось все-таки у разныхъ народовъ, въ томъ числѣ у китайцевъ, вообще нашимъ изслѣдованіямъ почти недоступныхъ. Интересно наблюденіе *Börger*'а, видѣвшаго въ одномъ японскомъ храмѣ идола съ типичнымъ расщепленіемъ кистей и стопъ, что, конечно, говоритъ за наличность подобнаго уродства въ Японіи. Общее количество описанныхъ пока подобныхъ уродствъ очень мало, и мы находимся еще въ стадіи подготовки и собиранія матеріаловъ. Всего опубликовано около 40 работъ, въ которыхъ описано 64 случая подобныхъ уродствъ. Только 9 авторовъ наблюдали болѣе одного случая, да и то по большей части у лицъ, принадлежавшихъ къ одной семьѣ. Такъ *Meyer* наблюдалъ 13 случаевъ въ одной семьѣ, *Scoutetten*— 5 сл., и лишь *Klaussner* описалъ 4 и *Perthes* и *Guermonprez* по 2 случ. у лицъ, не находившихся въ родствѣ.

Разсматриваемое уродство наблюдается преимущественно больш чѣмъ на одной конечности. Такъ, полное расщепленіе кистей и стоп наблюдалось въ 24 сл. (*Anders*, *Березневскій*, *Debaut*, *Friedric Fronhöfer*, *Kirmisson*, *Meyer* (5 сл.), *Meller*, *Morel-Lavallé*, *Marchan Orth*, *Otto*, *Perthes*, *Pott*, *Per*, *Paster*, *Schäfer*, *Scoutetten*, *Thomso Vogel*), расщепленіе обѣихъ кистей въ 7 сл. (*Chaleux* (2 сл.), *He wig*, *Klaussner*, *Nicaise*, *Тиховъ*, *Wipper*), расщепленіе обѣихъ стоп въ 9 сл. (*Geoffroy-St. Nilaire*, *Gintrowicz*, *Guermonprez*, *Mayer* (5 сл. *Roloff*), расщепленіе обѣихъ стопъ и одной кисти въ 5 сл. (*Ei Mayer*, *Малисъ*), расщепленіе кистей наряду съ уродствами стопъ въ 2 сл. (*Perthes*, *Fischer*), расщепленіе стопъ и уродства кистей въ 7 сл. (*Anders*, *Gaillard*, *Pott*, *Scoutetten* (4 сл.), и, наконецъ, ра щепленіе только одной кисти—въ 11 сл. (*Annandale*, *Dowd*, *Ioachims hal*, *Guermonprez*, *Klaussner* (3 сл.), *Kümmel*, *Paulicky*, *Riedinge Walther*).

Такимъ образомъ изъ 65 случаевъ въ 54 уродство наблюдало больше, нежели на одной конечности.

Большое значеніе въ вопросѣ о расщепленіяхъ имѣетъ *наслѣ ственность*. Изъ описанныхъ случаевъ 13 относятся къ одной семь (*Mayer*), 5 —къ другой (*Scoutetten*). То-же уродство у отца и сын наблюдали *Anders*, *Thomson*, у матери и сына—*Chaleux*, у сестеръ *Vogel*. *Perthes* обращаетъ вниманіе на то, что обычно наслѣдуетс только аномалія, но не форма ея, т. е. уродство сына и отца, н примѣръ, не бываетъ одинаковымъ.

Съ другой стороны интересно, что уродство на правой и лѣво конечности обыкновенно симметрично и что при наличности расщеп леній кистей и стопъ послѣднія рѣзче выражены.

Наряду съ расщепленіями часто наблюдается синдактилія, де фекты со стороны лучевой, большеберцовой, локтевой костей, гораз рѣже—полидактилія. Въ случаѣ *Orth*'а былъ частичный дефектъ гру ной мышцы.

Что касается причинъ расщепленія, то для ихъ объясненія еш нѣтъ достаточно опредѣленныхъ данныхъ. Выставлено не мало тео рій для объясненія происхожденія этихъ уродствъ, но ни одна из нихъ не является достаточно убѣдительной для всѣхъ случаевъ. Как замѣчаетъ *Perthes*, при разсматриваніи расщепленій кисти или стоп болѣе, чѣмъ при другихъ уродствахъ напрашивается мысль о проис хожденіи уродства, вслѣдствіе воздѣйствія внѣшней среды (амніотиче

кой нити или складки, расщепившей стопу или кисть въ самомъ на-
алѣ ихъ развитія, такъ-какъ эти части конечностей развиваются
аньше другихъ). То обстоятельство, что расщепленіе сопровождается
индактиліей и что, какъ указалъ *Kümmel*, въ случаяхъ, когда имѣ-
тся основная фаланга средняго пальца, она находится въ попереч-
омъ положеніи, еще болѣе указываетъ, что вызывающимъ моментомъ
вляется внѣшнее воздѣйствіе (давленіе), не давшее среднему пальцу
азвиться и оттѣснившее основную фалангу. Для случаевъ съ расщеп-
еніемъ только на одной конечности теорія эта вполнѣ удовлетвори-
ельна, но какъ объяснить происхожденіе уродства на двухъ и даже
сѣхъ четырехъ конечностяхъ? А въ большинствѣ случаевъ только съ
акими и приходится имѣть дѣло. Для отдѣльнаго случая можно-бы,
ожалуй, допустить, что внѣшнее воздѣйствіе проявилось на двухъ и
аже всѣхъ четырехъ конечностяхъ въ совершенно одинаковой формѣ,
о для цѣлаго ряда случаевъ подобное объясненіе совершенно не
ыдерживаетъ критики. Притомъ, какъ съ этой теоріей согласовать
аслѣдственность, роль которой для многихъ случаевъ расщепленій
оказана несомнѣнно? Въ послѣднихъ, по крайней мѣрѣ, случаяхъ
риходится допустить наличность внутренней причины. Случай *Kim-
mel'я*, когда нормальная мать передала своему ребенку уродство отца,
наче не находитъ себѣ объясненія. Да и помимо случаевъ, когда
ліяніе наслѣдственности несомнѣнно, нельзя отрицать въ остальныхъ
аличности уродства у предшествовавшихъ поколѣній, если у родите-
лей такового и нѣтъ. Что касается «внутренней» причины, которая
огла-бы вызвать появленіе подобныхъ уродствъ, то слѣдуетъ допу-
тить въ самомъ зародышѣ порокъ, вызывающій указанную аномалію.
Понятно, что болѣе точнаго опредѣленія внутренней причины при
овременномъ положеніи вопроса не представляется возможнымъ сдѣ-
ать, такъ-какъ въ данномъ случаѣ мы, по выраженію *Kummel'я*,
перируемъ съ неизвѣстными величинами. Слѣдуетъ еще добавить,
то такая теорія дала-бы возможность объяснить всѣ случаи расщеп-
леній, хотя совершенно отрицать внѣшнее воздѣйствіе для отдѣль-
ыхъ случаевъ невозможно. *Albrecht* предложилъ атавистическую тео-
рію расщепленія, но на это приходится возразить, что у отдаленныхъ
редковъ человѣка можно скорѣе предположить большее количество
альцевъ, нежели меньшее (*Bardeleben*). *Kümmel* пытается еще объ-
снить происхожденіе расщепленія тѣмъ, что въ началѣ зародышеваго
азвитія, при большой тѣснотѣ и маломъ количествѣ амніотической

жидкости, образуются спайки между амніономъ и наиболѣе выступа щими частями зародыша (средними частями будущихъ конечностей которые при дальнѣйшемъ увеличеніи количества жидкости и раст гиваніи амніотическаго мѣшка могутъ вырвать слипшіяся части к нечностей (въ данномъ случаѣ — средніе пальцы). Въ общемъ можн сказать, что ни одна изъ предложенныхъ теорій не въ состоян вполнѣ опредѣленно разрѣшить вопросъ о происхожденіи расщепл ній. Вѣсьма вѣроятно, что здѣсь имѣютъ мѣсто, какъ внѣшнія, так и внутреннія причины. Во всякомъ случаѣ вопросъ нуждается еп въ дальнѣйшей разработкѣ и можно только согласиться съ *Березнего ским*ъ, утверждающимъ, что «въ изученіи уродствъ конечностей м до сихъ поръ стоимъ на ступени собирателей фактовъ, не имѣя во можности ихъ объяснить».

Позволю себѣ перейти къ моему случаю.

Здоровая дѣвочка, 7 лѣтъ, круглая сирота, доставлена свое бабушкой въ хирургическое отдѣленіе Александровской больни Имѣющіяся у дѣвочки врожденныя уро ства мало ее стѣсняли. Поводомъ обращенію за помощью послужило тол ко то, что дѣвочка не можетъ носи обычной обуви изъ-за уродливаго ра положенія пальцевъ ногъ.

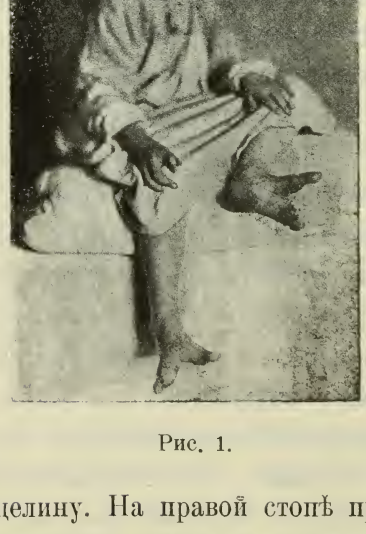
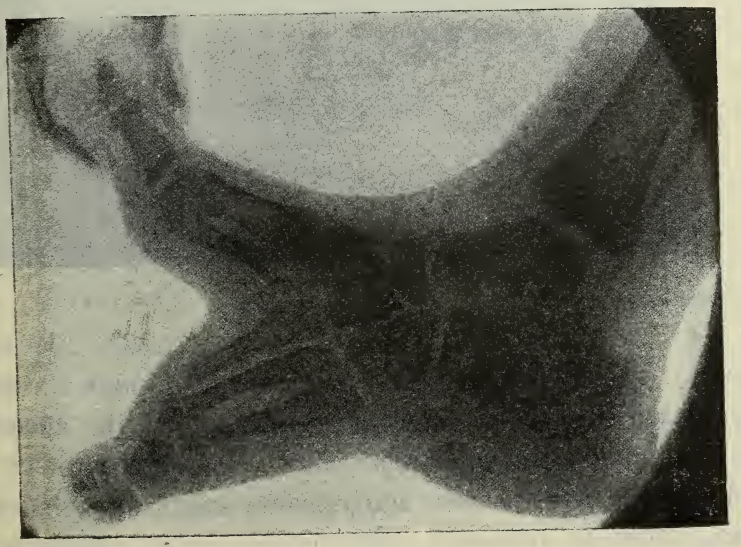


Рис. 1.

Обѣ стопы расщеплены до пре плюсневыхъ костей; на каждой сто имѣется по 2 большихъ уродливы пальца, изъ коихъ срединный поверну внутрь, а боковой—кнаружи. Боков палецъ правой стопы на уровнѣ сре ней фаланги вывернутъ крючкомъ н задъ. Своды обѣихъ стопъ хорошо в ражены; пола касаются сзади — пято ная кость, а спереди — головки плю невыхъ, образующихъ посредине ра щелину. На правой стопѣ прощупываются въ срединномъ пальцѣ д плюсневыхъ кости и двѣ фаланги большого пальца, въ боковомъ- также двѣ плюсневыхъ и двѣ фаланги. На лѣвой стопѣ прощупыв ются: въ срединномъ пальцѣ — двѣ плюсневыхъ и двѣ фаланги бол

ого пальца, слившіяся, повидимому, изъ фалангъ 1-го и 2-го паль-
евъ; въ боковомъ—три плюсневыхъ и двѣ фаланги, также, вѣроятно,
ившіяся изъ двухъ. Очень характерны имѣющіяся на боковомъ
альцѣ этой стопы *два ногтя въ общемъ ложѣ*. Кисть лѣвой руки
ормальна. На кисти правой руки расщелина между указательнымъ
безыменнымъ пальцами, дѣлящая кисть, подобно стопамъ, хотя
родство здѣсь гораздо менѣе значительно. Между большимъ и ука-
ательнымъ пальцами, на уровнѣ послѣдняго межфалангового сустава,
мѣется кожная перепонка, нѣсколько затрудняющая функцію боль-
ого пальца. Указательный палецъ согнутъ подъ угломъ въ первомъ
ежфаланговомъ сочлененіи. Вверху упомянутой расщелины прощу-
ывается небольшая, свободная косточка. Средній палецъ совершенно
тсутствуетъ, но фаланги безыменнаго значительно толще нормаль-
ыхъ, и слились, повидимому, съ фалангами третьяго пальца.

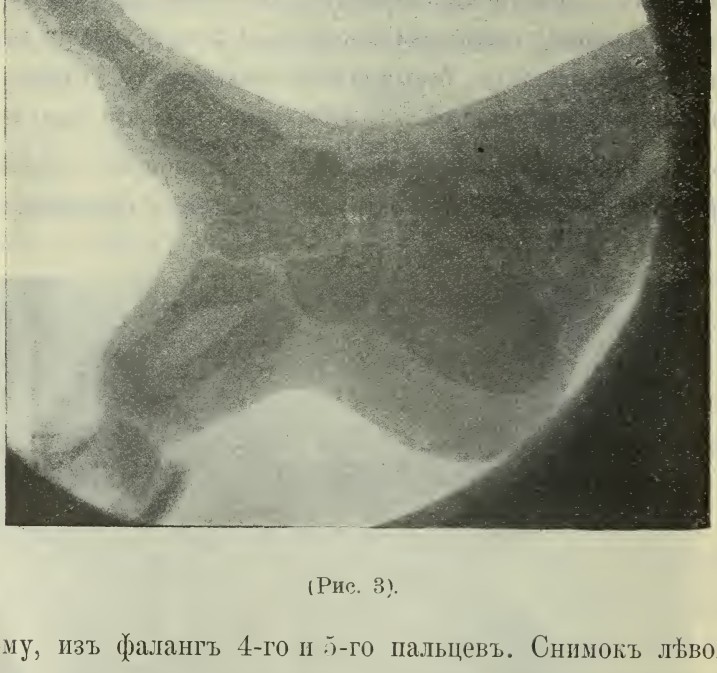
Болѣе точное представленіе даютъ рентгеновскіе снимки. На лѣ-
вой стопѣ (рис. 2) плюсневыя кости количественно сохранены, но сред-



(Рис. 2).

няя оттѣснена расщелиной вбокъ; головка ея въ атрофическомъ состоя-
ніи, къ основанію ея оттѣснена вторая плюсневая, повернутая къ
срединѣ и прижатая къ первой. Дефектъ всѣхъ фалангъ 2-го и 3-го
пальцевъ. Основныя фаланги 4-го и 5-го пальцевъ слиты въ одну, но
2-я и 3-я фаланги тѣхъ-же пальцевъ сохранились, хотя и въ зачаточ-

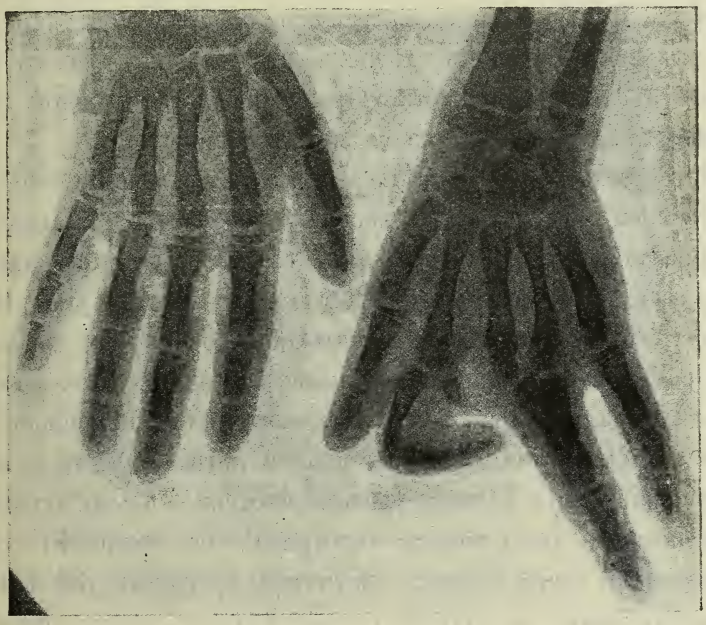
номъ состояніи. Обѣ фаланги большого пальца имѣются и, повидимому, также слиты съ фалангами указательнаго. На правой стопѣ (рис. 3) отъ третьей плюсневой уцѣлѣло только основаніе ея, прижатое къ четвертой плюсневой и образовавшее даже соотвѣтственную выемку въ послѣдней; въ прочей своей части третья плюсневая не развилась. Остальныя плюсневыя кости имѣются, причемъ 4-я и 5-я сильно повернуты вбокъ. Фаланги 1-го и 5-го пальцевъ сохранились, причемъ послѣднія, находящіяся въ недоразвитомъ состояніи слились



(Рис. 3).

повидимому, изъ фалангъ 4-го и 5-го пальцевъ. Снимокъ лѣвой кисти (рис. 4) никакихъ особенностей не представляетъ. На правой кисти (рис. 5) пястныя кости нормальны, какъ и фаланги 1-го и 5-го пальцевъ. Фаланги указательнаго недоразвиты; средняя поставлена подъ прямымъ угломъ къ основной. Образовавшимся расщепленіемъ основная фаланга указательнаго пальца оттѣснена нѣсколько вбокъ; рядомъ съ ней видна прощупывавшаяся при изслѣдованіи маленькая косточка, напоминающая по строенію своему зачатокъ основной части отсутствующей фаланги. Фаланги 4-го пальца непомѣрно развиты и поставлены надъ 3-й и 4-й пястными костями; строеніе базы основной фаланги, приспособившейся къ положенію на двухъ пястныхъ говоритъ за викаріирующее начало.

Предъ нами, такимъ образомъ, случай расщепленія обѣихъ стопъ одной кисти, подобный описаннымъ *Euch* и *Mayer*'омъ. По степени ыраженнаго уродства нашъ случай занимаетъ среднее положеніе. Въ лучаѣ, наиболѣе тяжеломъ, *Perthes*'а имѣлся дефектъ плюсневыхъ, редплюсневыхъ и даже части большеберцовой; его больной (китаецъ)



(Рис. 4 и 5).

мѣлъ на каждой стопѣ только по одному пальцу и пользоваться но-ами, конечно, не могъ.

Наша больная не испытываетъ затрудненій при ходьбѣ; мѣша-тъ нѣсколько боковой палецъ правой стопы, загнутый крючкомъ. Въ томъ отношеніи нашъ случай можно противопоставить случаю *Березиеговскаго*, у котораго срединные пальцы загнуты крючкомъ къ срединѣ.

Въ общемъ. случай нашъ весьма схожъ съ описанными: син-актилія, симметрія правой и лѣвой конечностей, значительно боль-шія уродства на нижнихъ конечностяхъ, нежели на верхнихъ. Въ на-шемъ случаѣ нѣтъ поперечнаго положенія какой-либо фаланги, имѣю-щагося въ случаяхъ *Friedrich*'а, *Березиеговскаго*, но положеніе сред-ней фаланги указательнаго пальца кисти подъ прямымъ угломъ къ первой фалангѣ наводитъ на мысь объ аналогіи съ упомянутыми слу-чаями. Весьма вѣроятно, что здѣсь имѣла мѣсто та-же причина, ко-

торая въ тѣхъ случаяхъ вызвала поперечное положеніе уцѣлѣвше фаланги.

Вопросъ о наслѣдственности въ нашемъ случаѣ, къ крайнем сожалѣнію, выяснить не удалось. Какъ уже выше упоминалось, д вочка—круглая сирота; доставившая ее въ больницу бабушка отр цала наличность подобнаго уродства въ ихъ семьѣ или у кого-нибу изъ родныхъ. Я не особенно настойчиво собиралъ свѣдѣнія, надѣя собрать ихъ по поступленіи дѣвочки въ больницу. Но спустя пар дней послѣ пріема дѣвочки старушка скончалась въ одной изъ мѣс ныхъ больницъ и вопросъ остался невыясненнымъ.

Мнѣ остается еще коснуться вопроса о леченіи, который в соотвѣтственной литературѣ совершенно обходится. Большей части это и справедливо, но въ отдѣльныхъ случаяхъ, въ томъ числѣ и в нашемъ, нѣкоторые результаты могутъ быть достигнуты. Какъ у говорилось, больная не можетъ носить обыкновенной обуви вслѣдств сильнаго расхожденія пальцевъ на ногахъ. Помимо того, контракту указательнаго пальца правой кисти препятствуетъ правильной рабо послѣдней. Расхожденіе пальцевъ правой ноги особенно усиливает благодаря наличности остатка третьей пястной, сильно оттѣсняюща послѣднія пястныя кости вбокъ; экстирпація его могла-бы содѣйств вать устраненію этого дефекта. Загнутый крючкомъ боковой пале будетъ ампутированъ на уровнѣ третьей фаланги, что улучшитъ форм не нарушая правильности походки. Для уменьшенія расхожденія пал цевъ на лѣвой стопѣ необходимо будетъ снести соприкасающіеся в ступы основаній второй и третьей пястныхъ костей. На обѣихъ ст пахъ предполагается также сблизить края расщелинъ, сшивъ таков до уровня первыхъ фалангъ. Что касается кисти, то умѣстно ли удлиненіе сокращеннаго сухожилія указательнаго пальца.

ЛИТЕРАТУРА:

Kümmel. Missbildungen der Extremitäten. Biblioth. med. H. III. Stuttga
Perthes. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 63.
Klaussner. Ueber Missbildungen der menschlichen Gliedmassen. Wi baden. 1900.
Mayer. Zur Kasuistik der Spalthand und des Spaltfusses. Ziegle Beitrage Bd. 33.

резневскій. О порокахъ развитія конечностей. Моногр. № 8. Врачебн. газ. 1911.

rwig. Ein Fall von beiderseitiger Spalthand. Münch. med. Woch. 1909, № 27.

th. Beiderseitiger Spaltfuss u. Spalthand Langenbeck's Archiv. Bd. 92.

ogel. Spaltfuss und Spalthand. Fortschr. aus d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. 6.

Эписпадія у женщинъ.

Д-ра М. М. Петкевича.

Изъ гинекологическаго отдѣленія Кіевской город. больницы Цесаревича Александра.

Сообщеніе въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 16 января 1912 г.

№ 1665). 12-го іюня 1906 г. поступила въ гинекологическое отдѣленіе крестьянка Кіевской губ. А. З., 15 лѣтъ отъ роду. съ жалобами на недержаніе мочи и рѣжущія боли внизу живота. Насколько помнитъ, никогда не могла удерживать мочу болѣе или менѣе продолжительное время; моча выдѣляется безпрерывно какъ днемъ, такъ и ночью во время сна. За послѣднее время болѣзненность внизу живота усилилась. 5 лѣтъ т. н. болѣла тифомъ, другихъ болѣзней не помнитъ. Мѣсячныя явились на 12-мъ году; съ этого времени приходятъ въ умѣренномъ количествѣ и безъ особой боли, обыкновенно черезъ 4 недѣли; иногда опаздываютъ на 1—2 нед.

Больная средняго тѣлосложенія и умѣреннаго питанія. Въ сердцѣ, легкихъ и органахъ пищеваренія не найдено патологическихъ измѣненій. Грудныя железы развиты хорошо; соски нормальны. Тазъ симметриченъ. Въ области симфиза расщепленія нѣтъ. Размѣры таза: dist. spin. ant. sup. 26; crist. oss. ilei 29; trochant. 31 сант.; conjugata externa 16 сант.

При осмотрѣ наружныхъ половыхъ органовъ найдено слѣдующее (см. рисунокъ 1): Лобокъ покрытъ волосами только въ верхней части

и по бокамъ; въ нижней же части лобка, прилегающей къ лоннымъ костямъ, растительности нѣтъ. Mons Veneris представляется уплощеннымъ, вслѣдствіе отсутствія подкожной жировой клѣтчатки. Кожа надъ вульвой гладка, истончена, блестяща, прилегаетъ довольно плотно

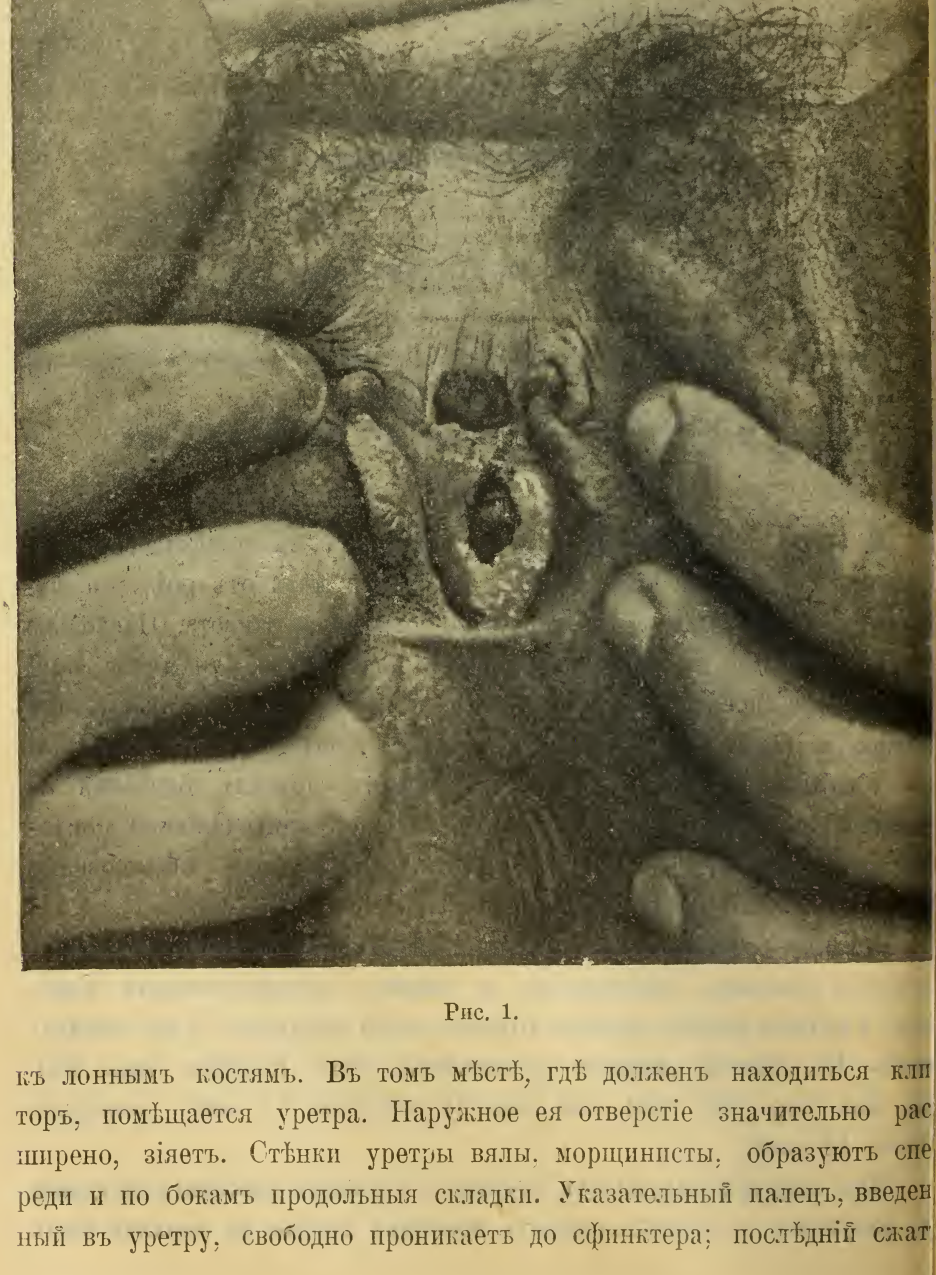


Рис. 1.

къ лоннымъ костямъ. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ долженъ находиться клиторъ, помѣщается уретра. Наружное ея отверстіе значительно расширено, зіяетъ. Стѣнки уретры вялы, морщинисты, образуютъ спереди и по бокамъ продольныя складки. Указательный палецъ, введенный въ уретру, свободно проникаетъ до сфинктера; послѣдній сжат

плотно и не пропускаетъ пальца въ мочевой пузырь. Длина передней стѣнки мочеиспускательнаго канала 2 сант., задней—2,5 сант. Передняя стѣнка уретры истончена, прилегаетъ на протяженіи $^3/_4$ длины своей довольно плотно къ симфизу. Моча, выдѣляемая изъ уретры маленькими струйками, мутна, съ амміачнымъ запахомъ. По обѣимъ сторонамъ уретры, на разстояніи 1 сант. отъ нея, помѣщаются расщепленныя части клитора. Каждая половина клитора состоитъ изъ одного пещеристаго тѣла, оканчивающагося головкой довольно крупныхъ размѣровъ. Малыя губы развиты хорошо; онѣ отстоятъ далеко другъ отъ друга и образуютъ для каждой половины клитора крайнюю плоть (praeputium clitoridis). Большія срамныя губы расположены въ передней части вульвы, въ видѣ параллельно лежащихъ валиковъ; въ задней же части онѣ приближаются другъ къ другу и образуютъ commissuram posteriorem. Hymen довольно плотный, мясистый, въ видѣ широкаго кольца, съ большимъ овальнымъ отверстіемъ, черезъ которое видны columnae rugarum передней стѣнки влагалища. Отверстіе hymen'a пальца не пропускаетъ. При изслѣдованіи per rectum найдено: матка правильной формы, средней величины, отклонена кзади и вправо; трубы и яичники безъ особыхъ измѣненій. Промежность и заднепроходное отверстіе нормальны. Срамныя губы, промежность и внутреннія поверхности бедеръ покрыты фурункулами и экзематозной сыпью.

Цистоскопія. Максимальная емкость мочевого пузыря 80 куб. сант. Слизистая пузыря гиперемирована, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ покрыта хлопьями слизи. Trigonum не измѣненъ, симметриченъ. Устья мочеточниковъ нормальны, выдѣляютъ прозрачную мочу.

Леченіе. Теплыя ванны, влагалищныя спринцованія; внутрь уротропинъ. Мочевой пузырь промывался ежедневно 2% растворомъ борной кислоты.

24. VI. Явленія цистита прекратились. Incontinentia urinae продолжается безъ малѣйшаго измѣненія.

Операція. 26. VI. Хлороформный наркозъ. Изъ боковыхъ стѣнокъ уретры, во всю длину ихъ, вырѣзаны справа и слѣва по одному большому клиновидному куску слизистой. Затѣмъ произведено освѣженіе у наружныхъ краевъ уретры съ обѣихъ сторонъ, въ видѣ треугольниковъ; верхушка каждаго треугольника помѣщалась выше praeputium clitoridis, а широкое основаніе было обращено къ ранѣе освѣженному участку уретральной стѣнки. На раневыя поверхности нало-

жены узловатые швы по направленію сверху внизъ и кнаружи. Стѣнки уретры сшивались кэтгутомъ, наружныя раны шелкомъ. Катетеръ à demeure. 30. VI. Наружные швы сняты; раны зажили частью per primam, частью per secundam. Наружное отверстіе уретры имѣетъ нормальный видъ, помѣщается высоко у самаго симфиза.

Послѣ удаленія катетера, больная удерживаетъ мочу въ теченіе 3—4 часовъ; мочится произвольно, безъ болп. Подстилка суха днемъ и ночью. Больная очень довольна своимъ состояніемъ, не желала подвергнуться вторичной операціи, имѣющей цѣлью возстановленіе передней коммисуры.

2. VII. Выписалась изъ больницы. О дальнѣйшей участи больной свѣдѣній не имѣется, не смотря на то, что ей было предложено вновь явиться въ больницу черезъ нѣсколько мѣсяцевъ.

Описанный случай представляетъ собою весьма рѣдкую аномалію, которая съ эмбріональной точки зрѣнія считалась до недавняго сравнительно времени не только неправдоподобной, но и невозможной (Guyon, Winkel). Расщепленіе клитора и перемѣщеніе уретры вверхъ, рядомъ съ укороченіемъ ея передней стѣнки, при наличности сфинктера пузыря—это характерные признаки эписпадіи второй степени, согласно общепринятой классификаціи различныхъ формъ этой аномаліи. Durand называетъ эту форму épispadias sous-symphysaire.

Для выясненія причины недержанія мочи въ нашемъ случаѣ необходимо вспомнить, какимъ механизмомъ обезпечивается задержка мочи въ пузырѣ. Замыкательнымъ аппаратомъ пузыря служитъ уретра. У женщинъ уретра имѣетъ видъ короткаго канала, образующаго слегка выпуклую кзади дугу. Длина уретры равняется въ среднемъ 3,5 сант. (отъ 2,5 до 5 сант., у старыхъ женщинъ до 7 сант.). Въ стоячемъ положеніи женщины уретра расположена почти вертикально, въ лежачемъ — горизонтально. Въ нерасширенномъ состояніи уретры стѣнки слизистой укладываются въ продольныя складки, плотно прилегающія другъ къ другу; наружное отверстіе закрыто.

Женская уретра, соотвѣтствуя по своему строенію такъ наз. перепончатой или мышечной части мужской уретры, богата эластическими волокнами и содержитъ сильную мускулатуру, состоящую изъ поперечно-полосатыхъ и гладкихъ мышцъ. По изслѣдованіямъ *Kalischer*'а и *Zangemeister*'а поперечно-полосатыя мышцы происходятъ отъ тазовой мускулатуры, а именно отъ мышцы, называемой мочеполовымъ сфинктеромъ (sphincter urogenitalis). Передняя часть мышеч-

ыхъ волоконъ окружаетъ уретру совмѣстно съ влагалищемъ, задняя-
е часть волоконъ, расположенныхъ ближе къ мочевому пузырю,
бхватываетъ только уретру, образуя для нея особый произвольный
финктеръ. Поперечно-полосатыя мышцы уретры играютъ роль при-
аточнаго механизма, находящагося въ зависимости отъ волевыхъ им-
пульсовъ. Постоянно-же функціонируютъ исключительно только глад-
кія мышцы. Передняя часть уретры снабжена гладкими мышцами,
переходящими также и на влагалище. Но, начиная приблизительно
съ половины уретры, гладкія мышцы, окружающія ее спереди и бо-
ковъ, погружаются въ septum urethrovaginale и обхватываютъ кольце-
образно всю уретральную трубку. У самаго orificium internum urethrae
мышечный слой становится толще, въ особенности въ области задней
стѣнки. Отсюда идутъ мышечныя волокна въ косомъ направленіи къ
trigonum Lieutaudii («sphincter trigonalis»). Расположенная на той-же
высотѣ (у входа въ пузырь) мускулатура у передней стѣнки уретры
принадлежитъ мышечному слою пузыря и не сообщается непосред-
ственно съ гладкими мышцами уретры. Благодаря косому направленію
мышечныхъ волоконъ уретры, сокращеніе ихъ производитъ, кромѣ
съуженія просвѣта уретры, также перемѣщеніе передней ея стѣнки
по направленію къ пузырю, что усиливаетъ въ значительной степени
функціональную способность замыкательнаго аппарата. Нужно еще
обратить вниманіе на то, что уретра проникаетъ черезъ стѣнку пузыря
въ косомъ направленіи. Это обстоятельство также не безразлично въ
смыслѣ болѣе успѣшнаго противодѣйствія давленію жидкости, нахо-
дящейся въ полости мочевого пузыря.

Сопоставимъ теперь описаніе строенія нормальной уретры съ
тѣми данными, которыя были найдены въ нашемъ случаѣ эписпадіи.

Передняя часть уретральной трубки была значительно расши-
рена; она состояла изъ вялой, бездѣятельной ткани, не проявлявшей
ни эластичности, ни способности активно сокращаться. Уретральная
стѣнка, прилегающая къ симфизу, оказалась укороченной и состоя-
щей на протяженіи около $^3/_4$ длины уретры—изъ одной лишь слизи-
стой; въ этомъ мѣстѣ мы констатировали полное отсутствіе (расщеп-
леніе) мышцъ уретры. Что касается задней и боковыхъ стѣнокъ уретры,
то здѣсь не было данныхъ предполагать отсутствіе мышечныхъ воло-
конъ, но они находились, по всей вѣроятности, въ атрофическомъ
состояніи, вслѣдствіе бездѣятельности. Только въ глубинѣ уретры,
на мѣстѣ соединенія ея съ пузыремъ, прощупывался не особенно

широкій слой круговыхъ мышцъ, плотно сокращенныхъ. Итакъ, мы видѣли, что изъ всей довольно сложной системы мышцъ уретры, уцѣлѣлъ лишь т. наз. сфинктеръ пузыря, который, будучи лишеннымъ опоры со стороны окружающихъ тканей, оказался вполнѣ несостоятельнымъ задерживать мочу болѣе или менѣе продолжительное время.

Съ цѣлью устраненія incontinentiae urinae у нашей паціентки, мы произвели съуженіе всего расширеннаго участка уретры. Въ аналогическомъ случаѣ *Richelot*'а, относившемся къ 6-ти лѣтней дѣвочкѣ, страдавшей отъ рожденія недержаніемъ мочи, получился стойкій эффектъ послѣ простого освѣженія передней стѣнки уретры въ продольномъ направленіи и сшиваніи раневой поверхности поперечными швами. Способъ, примѣненный *Richelot*'омъ, казался намъ менѣе цѣлесообразнымъ для нашего случая, ввиду необходимости удалить слизистую на протяженіи болѣе трехъ четвертей периферіи уретры. Мы предпочли вырѣзать два большихъ лоскута слизистой изъ боковыхъ хорошо подвижныхъ стѣнокъ и подтянуть заднюю стѣнку уретры къ передней, надѣясь притомъ получить хотя-бы незначительное сгибаніе уретры въ области arcus pubis. Непосредственный результатъ операціи былъ вполнѣ удовлетворительный. За отсутствіемъ свѣдѣній о дальнѣйшей судьбѣ больной, трудно сказать, избавилась-ли она совершенно отъ недержанія мочи или-же только временно; но если предположить, что результатъ операціи оказался стойкимъ, то можно также надѣяться, что со временемъ, въ силу привычки и упражненія, при постепенномъ увеличеніи емкости пузыря, больная стала задерживать мочу болѣе продолжительное время, чѣмъ при выпискѣ изъ больницы.

Эписпадія, равно какъ и другіе врожденные пороки развитія уретры, встрѣчаются у женщинъ гораздо рѣже, чѣмъ у мужчинъ. Въ 1863 г. проф. *Guyon* утверждалъ: «l'épispadias, pas plus que l'hypospadias, ne peut être observé chez la femme». Однако, 18 лѣтъ спустя, въ клиникѣ того-же ученаго наблюдался несомнѣнный, по его мнѣнію, случай эписпадіи у 27-лѣтней дѣвушки (*Personnelle* и *Nunez*). *Winkel* сомнѣвался въ возможности существованія чистой формы эписпадіи у женщинъ еще 1885 г. и причислялъ случаи, наблюдавшіеся до того времени, къ разряду пороковъ развитія мочевого пузыря (fissura vesicae inferior).

Характернымъ признакомъ эписпадіи есть врожденное укороченіе или-же полное отсутствіе передней стѣнки уретры. *Durand* описываетъ анатомическія измѣненія, свойственныя эписпадіи, такъ: 1)

уретра расположена выше клитора; 2) передняя стѣнка уретры укорочена въ большей или меньшей степени. Передняя стѣнка пузыря должна быть сохранена въ цѣлости, въ противномъ случаѣ имѣется «экстрофія» пузыря.

Другіе авторы подразумѣваютъ подъ названіемъ эписпадіи цѣлый рядъ родственныхъ въ генетическомъ отношеніи пороковъ развитія не только уретры, но и другихъ органовъ, расположенныхъ выше нея; къ этой группѣ причисляютъ: расщепленіе клитора на двѣ половины, перемѣщеніе уретры вверхъ—по направленію къ симфизу, укороченіе или отсутствіе передней уретральной стѣнки, а также сопутствующее полному отсутствію передней стѣнки уретры — расщепленіе пузыря, симфиза и нижней части брюшной стѣнки.

Благодаря такому обобщенію термина «эписпадіи», *Guyon* и *Nagel* различаютъ 4 степени этой аномаліи:

1 степень: Пещеристыя тѣла клитора расщеплены; уретра не измѣнена въ своемъ строеніи, но только перемѣщена вверхъ.

2 степень: Рядомъ съ расщепленіемъ клитора и перемѣщеніемъ уретры имѣется укороченіе передней уретральной стѣнки.

3 степень: Кромѣ расщепленія клитора и перемѣщенія уретры—полное отсутствіе передней уретральной стѣнки; частичное или полное отсутствіе сфинктера съ наклонностью къ выпаденію слизистой пузыря.

4 степень: Кромѣ измѣненій, свойственныхъ пороку развитія третьей степени, существуетъ расщепленіе симфиза, передней брюшной стѣнки и мочевого пузыря, нерѣдко, съ выворотомъ послѣдняго.

Эписпадія первой и второй степени встрѣчается крайне рѣдко; случаи-же, осложненные расщепленіемъ пузыря, симфиза и брюшной стѣнки, наблюдаются чаще.

Въ 1880 г. *Möricke* собралъ изъ литературы только 3 случая эписпадіи у женщинъ и описалъ кромѣ нихъ одно собственное наблюденіе.

Rasch рефировалъ въ 1897 г. о двадцати и *Gütschow* въ 1904 г. о двадцати пяти случаяхъ. Эти авторы не упоминаютъ о цѣломъ рядѣ случаевъ эписпадіи, наблюдавшихся у женщинъ русскими и польскими авторами, а именно: *Kosinsk*'имъ, *Mars*'омъ, *Совастицкимъ*, *Типяковымъ*, *Писемскимъ*, *Драницынымъ и Муратовымъ*.

За послѣдніе годы были опубликованы 4 новыхъ случая *Dobruck*'имъ, *v. Mayersbach*'омъ, *Teller*'омъ и *Cotte*'омъ. Итакъ, до насто-

ящаго времени имѣются въ литературѣ описанія 36 случаевъ эписпа
діи у женщинъ. Нашъ случай, вышеописанный, надо считать 37-мъ.

Въ Кіевѣ эписпадія у женщинъ наблюдалась раньше 3 раз
1) Въ 1890 г. лечилась въ клиникѣ проф. *Г. Е. Рейна*, а затѣм
въ Александровской больницѣ 16-ти лѣтняя дѣвушка Х. С. съ эпи
спадіей 2 степени, осложненной полнымъ недержаніемъ мочи. Про
тивъ incontinentia urinae примѣнялась гальванизація уретры, но без
всякаго результата. Затѣмъ больная отправилась въ Одессу, гдѣ был
произведена операція д-ромъ *Гиммельфарбомъ* (см. ниже: леченіе)
2) Въ 1900 г. въ засѣданіи мѣстнаго Акуш.-Гинекологическаго Об
щества д-ръ *Г. Ф. Писемскій* демонстрировалъ больную, у которо
были найдены слѣдующія измѣненія: клиторъ расщепленъ на двѣ ра
ныя части. Передняя стѣнка уретры отсутствовала совершенно. Уретр
пропускала свободно палецъ въ мочевой пузырь. Полная incontinenti
urinae.

Hymen и внутренніе половые органы были нормальны. Д-р
Писемскій оперировалъ больную по способу *Гиммельфарба* съ уд
влетворительнымъ результатомъ. 3) Третій случай, демонстрированны
въ томъ же Обществѣ, оперировалъ проф. *А. А. Муратовъ* въ 1902
У 18-ти лѣтней дѣвушки, страдавшей отъ рожденія недержаніем
мочи, найдена была эписпадія, осложненная расщепленіемъ симфиз
Уретра находилась въ воронкообразномъ углубленіи; задняя и бок
выя стѣнки отсутствовали почти на всемъ протяженіи. Въ глубин
уретральной воронки прощупывался сфинктеръ пузыря. Клиторъ был
расщепленъ. Половые органы безъ особыхъ измѣненій. Проф. *Мура
товъ* устранилъ недержаніе мочи, образовавъ уретральную трубку в
подобіе мужской уретры (см. леченіе).

Патогенезъ эписпадіи представляется до сихъ поръ довольно тем
нымъ. Мы знаемъ только, что расщепленіе передней уретральной
стѣнки происходитъ въ очень раннемъ періодѣ, а именно на третье
или четвертой недѣлѣ зародышевой жизни. Всѣ попытки выяснит
этіологію интересующаго насъ порока мало убѣдительны ввиду тог
что самые ранніе стадіи нормальнаго развитія человѣческаго зар
дыша недостаточно изучены. *Bom, Duncan*, I. *Müller, Rokitansk
Kaufmann, Ahlfeld* и др. предполагали, что расщепленіе уретры (эпи
спадія, гипоспадія) и пузыря (ectopia) объясняются разрывомъ пер
вичнаго мочевого мѣшка (Allantois'a) вслѣдствіе переполненія е
мочей при одновременномъ закрытіи выводного канала (клоаки). Есл

эта теорія (т. наз. Berstungstheorie) и могла казаться правдоподобной въ случаяхъ дефекта передней стѣнки мочевого пузыря, то она никоимъ образомъ не выясняетъ этіологію эписпадіи при нормальномъ пузырѣ и вполнѣ сохранившемся сфинктерѣ.

Другіе авторы считаютъ эписпадію слѣдствіемъ недоразвитія (Hemmungsbildung) въ раннемъ періодѣ зародышевой жизни. *Thiersch* считаетъ причиной аномаліи слишкомъ раннее развитіе промежности (перегородки между rectum и мочеполовымъ синусомъ), прежде чѣмъ послѣдовало у зародыша закрытіе таза. Вслѣдствіе давленія промежности на sinus urogenitalis, послѣдній отодвигается кпереди на столько, что условія для закрытія таза и сращенія пещеристыхъ тѣлъ клитора становятся неблагопріятными. Въ такихъ случаяхъ сращеніе этихъ органовъ — по мнѣнію *Thiersch*'а — можетъ вовсе не состояться, или послѣдовать въ болѣе позднее время. *Vialleton* и *Durand* обусловливаютъ происхожденіе эписпадіи недоразвитіемъ первичной брюшной стѣнки подъ пупкомъ (paroi infra-ombilicale de l'abdomen), рядомъ съ образованіемъ широкой промежности (hypertrophie du bouchon cloacal du Tourneux). *Keibel* предполагаетъ замедленіе роста боковыхъ стѣнокъ живота и таза. *Enderlen* приписываетъ важную роль клоакальной перепонкѣ. По *Reichel*'ю происхожденіе эписпадіи и эктопіи пузыря находится въ связи съ порочнымъ развитіемъ первичной борозды (Primitivrinne). При нормальныхъ условіяхъ края борозды срастаются, образуя первичную полоску (Primitivstreifen). Если не наступаетъ сращенія краевъ борозды въ участкѣ, расположенномъ позади клоакальной перепонки, на большемъ или меньшемъ протяженіи, то получается полное расщепленіе таза, брюшной стѣнки и мочевого пузыря, или-же только расщепленіе клитора и передней стѣнки уретры. Теорія *Reichel*'я основана на исторіи развитія зародыша и отличается стройностью; насколько она оправдается во всѣхъ деталяхъ покажетъ будущее.

Клиническая картина эписпадіи не всегда одинакова; она зависитъ отъ большей или меньшей степени порочнаго развитія уретры и органовъ выше лежащихъ. При перемѣщеніи уретры вверхъ—по направленію къ симфизу, болѣзненные симптомы могутъ совершенно отсутствовать; больная можетъ вовсе не подозрѣвать этой аномаліи. При укороченіи передней стѣнки уретры наблюдается обыкновенно incontinentia urinae (относительная или полная) даже при наличности нормально развитаго сфинктера пузыря. Несостоятельность мышечнаго

жома въ такихъ случаяхъ обусловливается, по предположенію *Mengo* недостаточнымъ количествомъ ткани, поддерживающей переднюю часть «шейки» мочевого пузыря. При частичномъ или полномъ дефектѣ сфинктера, наблюдается всегда недержаніе мочи, также какъ при расщелинѣ мочевого пузыря; моча выдѣляется маленькими струйками, увлажняя безпрестанно наружные половые органы и бедра. Такіе больныя распространяютъ, при недостаточной чистоплотности, отвратительную вонь разлагающейся мочи; на мѣстахъ, увлажняемыхъ мочей, образуются инкрустаціи мочевыхъ солей, язвы, сыпи и т. д. Положеніе такихъ больныхъ въ высшей степени безотрадно; оно напоминаетъ тѣхъ несчастныхъ женщинъ, которыя страдаютъ пузырно-влагалищнымъ свищемъ. Высшія степени эписпадіи осложняются циститомъ и піэлонефритомъ, вслѣдствіе чего большой процентъ больныхъ погибаетъ въ раннемъ возрастѣ.

Распознаваніе эписпадіи не представляетъ ни малѣйшаго затрудненія. Врожденное укороченіе, или отсутствіе передней стѣнки уретры рядомъ съ расщепленіемъ клитора на двѣ отдѣльныя части, даютъ столь характерную картину болѣзни, что ее едва-ли возможно смѣшать съ какимъ-либо другими измѣненіями вульвы, происшедшими напр., вслѣдствіе воспалительнаго процесса. травмы, разрушенія клитора и уретры третичнымъ сифилисомъ и т. д.

Леченіе. Если эписпадія первой или второй степени не сопровождается недержаніемъ мочи, то всякое леченіе излишне. Даже при относительной incontinentia urinae, т. е. при непроизвольномъ выдѣленіи мочи при кашлѣ, чиханіи, смѣхѣ, при поднятіи тяжелыхъ предметовъ и т. д., нѣтъ основанія слишкомъ спѣшить съ хирургическимъ вмѣшательствомъ, такъ какъ операція въ области уретры и сфинктера мочевого пузыря въ случаѣ неудачи можетъ повлечь за собою весьма печальныя послѣдствія. Что-же касается случаевъ эписпадіи, осложненныхъ полнымъ недержаніемъ мочи, то тутъ оперативное вмѣшательство не только умѣстно, но и необходимо. Для такихъ случаевъ предложенъ цѣлый рядъ различныхъ отчасти весьма сложныхъ операцій. Выборъ способа операціи зависитъ, конечно, отъ особенностей даннаго случая. При наличности сфинктера задача оператора заключается въ образованіи отсутствующихъ частей мочеиспускательнаго канала или въ съуженіи его просвѣта и удлиненіи существующихъ стѣнокъ уретры. При частичномъ или полномъ дефектѣ сфинктера предложены весьма остроумные способы образованія механическаго

репятствія для непроизвольнаго истеченія мочи, путемъ сгибанія уретры
ь области arcus pubis или перекручиванія уретральной трубки вок-
угъ ея продольной оси. Въ случаяхъ расщепленія передней стѣнки
узыря закрываютъ дефектъ при помощи простого освѣженія и сши-
нія краевъ расщелины или-же прибѣгаютъ къ другимъ способамъ
ераціи, примѣняемыхъ при эктопіи пузыря, о которыхъ мы здѣсь
е будемъ говорить. Расщепленныя части клитора и большія срам-
ыя губы сшиваютъ надъ вновь образованной уретрой, возстановляя
акимъ образомъ нормальныя анатомическія условія наружныхъ поло-
ыхъ органовъ.

Съ цѣлью съуженія и удлиненія уретры, а также образованія
ередней ея стѣнки, вырѣзываютъ клиновидные куски слизистой обо-
очки сверху или по бокамъ уретры, или изъ ближайшей ея окруж-
ости. Поверхности раны сшиваютъ поперечными или косыми швами.
акимъ образомъ оперировали *Dohrn*, *Schroeder*, *Richelot*, *Gottschalk*,
Roser и *Frommel*. *Durand* совѣтовалъ, съ цѣлью съуженія уретры,
асщепить septum urethrovaginale (въ поперечномъ направленіи), при-
оединить къ этому два продольныхъ разрѣза по бокамъ уретры та-
имъ образомъ, чтобы получилась рана въ видѣ буквы H (по типу,
редложенному *Lawson Tait*'омъ для перинеорафіи) и соединить ра-
невую поверхность поперечными швами. *А. А. Дранщынъ* произвелъ
одковообразный разрѣзъ у задней и боковыхъ стѣнокъ уретры; рану
шилъ въ поперечномъ направленіи двухэтажнымъ швомъ. Такой-же
пособъ примѣнялся еще раньше проф. *Д. О. Оттомъ* и *B. Schultze*
съ хорошимъ результатомъ въ случаяхъ разрушенія уретры во время
одовъ.

Frank, *Winkel* и *Engström* предложили удалить клиновидный
усокъ изъ septum urethro-vaginale на всемъ протяженіи уретры и
наложить поперечные швы. Проф. *А. А. Муратовъ* получилъ при
почти полномъ дефектѣ уретральныхъ стѣнокъ весьма хорошій резуль-
татъ путемъ образованія мочеиспускательнаго канала на подобіе муж-
ской уретры. Онъ сшилъ обѣ половины клитора, передніе части ма-
лыхъ губъ и часть дѣвственной плевы, по расщепленіи передняго ея
отдѣла (по способу *Lawson Tait*'а, примѣняемому при перинеорафіи)
и образовалъ такимъ образомъ трубку длиною въ 3,5 сант., состоя-
щую изъ довольно толстыхъ стѣнокъ. 7 дней послѣ операціи, были
освѣжены и сшиты передніе части большихъ губъ. При значитель-
номъ расширеніи уретры, *Fritsch* отдѣлилъ ее отъ лонныхъ костей и

вырѣзалъ изъ передней уретральной стѣнки полоску слизистой на всемъ продольномъ протяженіи уретры; рана была зашита. *B. Schultze* вырѣзалъ одинъ кусокъ въ области шейки пузыря, изъ задней ея стѣнки, а другой въ верхней части уретры и сшилъ поверхности ранъ. *Pawlik*, *Möricke*, *Pozzi* и *Auffret* стремились къ тому, чтобы путемъ сгибанія уретры вокругъ симфиза образовать родъ вентильнаго затвора, препятствующаго непроизвольному выдѣленію мочи. Этой идеей воспользовался и *Гиммельфарбъ*. Онъ получилъ въ одномъ случаѣ эписпадіи съ очень короткой и сильно втянутой подъ лобкомъ уретрой стойкій эффектъ, оперируя по слѣдующему плану. Сначала онъ отсепарировалъ по бокамъ уретры два полулунныхъ лоскута и отогнулъ ихъ въ видѣ манжетки; раневыя поверхности были сшиты въ продольномъ направленіи (сверху внизъ). Затѣмъ вырѣзалъ со стороны передней стѣнки влагалища, въ области шейки пузыря и верхняго отдѣла уретры, овальный лоскутъ вплоть почти до слизистой оболочки уретры и соединилъ края раны. Съ цѣлью перегнуть уретру подъ arcus pubis, Г. вырѣзалъ между симфизомъ и передней стѣнкой уретры дугообразной формы широкій клинъ, концы котораго огибали съ боковъ уретру почти до задней ея стѣнки; по наложеніи швовъ въ продольномъ направленіи (сверху внизъ), orificium externum urethrae перемѣстилось подъ самое лонное соединеніе. Кромѣ описанной операціи была возстановлена commissura anterior vulvae.

Gersuny отдѣляетъ въ случаяхъ недержанія мочи всю уретру (вплоть до пузыря) путемъ кругового разрѣза, перекручиваетъ ее вокругъ продольной оси на 180 и больше градусовъ и пришиваетъ въ новомъ положеніи. Способъ *Gersuny* примѣнялся многими нерѣдко съ хорошимъ успѣхомъ.

Wojciechowski оперировалъ эписпадію со значительно расширенной уретрой и полнымъ дефектомъ сфинктера слѣдующимъ образомъ. По отдѣленіи всей уретры вплоть до пузыря, онъ вырѣзалъ изъ обѣихъ стѣнокъ уретральной трубки по одному клиновидному куску слизистой; затѣмъ перекрутилъ уретру вокругъ продольной ея оси на 90° и перемѣстилъ ее вверхъ къ симфизу. Результатъ операціи получился вполнѣ удовлетворительный. Больная, страдавшая до того времени недержаніемъ мочи, стала удерживать мочу въ теченіе 4 — 5 часовъ; моча выдѣлялась каждый разъ въ количествѣ 200—400 граммовъ.

Перечисленные тутъ различные способы операцій свидѣтельствуютъ краснорѣчиво о чрезвычайной изобрѣтательности операторовъ въ

ьбѣ съ тяжкимъ недугомъ — недержаніемъ мочи, осложняющимъ испадію.

Не подлежитъ сомнѣнію, что при хирургическомъ леченіи incontentiae urinae уретральнаго происхожденія требуется не только усовершенствованная техника, но нерѣдко также и большая доза настойчивости и терпѣнія, какъ со стороны оператора, такъ и больной. Въ случаѣ *Möricke* операція производилась 4 раза; въ случаѣ *Гиммельфарба* не мѣнѣе 10 разъ. *Ракуза и Верницъ* оперировали раньше туже больную 6 разъ и *Гиммельфарбъ* 4 раза), пока не удалось достигнуть благопріятнаго результата.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ эписпадіи, осложненной недержаніемъ мочи, хирургическія мѣропріятія оставались безуспѣшными. *Mercier*'у, *Sonnelle*'ю и *Gütschow*'у не удалось устранить недержаніе мочи, несмотря на неоднократно произведенныя операціи. Въ случаяхъ, оперированныхъ *Dohrn*'омъ, *Gottsctalk*'омъ, и *Rasch*'омъ получилось очень незначительное улучшеніе; incontinentia urinae продолжалась почти безъ перемѣны. Объ исходѣ нѣкоторыхъ случаевъ не имѣется въ литературѣ точныхъ свѣдѣній. Насколько можно судить по доступному мнѣ матеріалу, стойкій эффектъ получился не болѣе чѣмъ въ 50% всѣхъ случаевъ эписпадіи у женщинъ, оперированныхъ по поводу недержанія мочи.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить глубокую признательность ординатору гинекологическаго отдѣленія больницы, прив.-доц. *Ф. Писемскому*, за предоставленіе мнѣ описаннаго въ этой статьѣ случая для наблюденія и операціи.

ЛИТЕРАТУРА.

1) *Ahlfeld.* Die Missbildungen des Menschen. Leipzig. 1882. Отд. 2. стр. 222.—Archiv. f. Gyn. X. u. XI. 2) *Anacker.* Ein Fall von weiblicher Epispadie. Dissert. Freiburg, 1903. 3) *Audion.* Epispadias féminin. Annales des maladies gén. urin. № 19. — 4) *Auffret.* Epispadias chez la femme. Congrés français de chir. Paris. 1892, стр. 233.—Revue de chirurgie 1892, № 5. стр. 444. 5) *Ballantyne.* Jahresbericht über Geb. u. Gyn. 1896, стр. 276. 6) *Bartels* M. Ueber d. Bauchblasengenitalspalte, einen bestimmten Grad der sogen. Inversion der Harnblase. Diss. 1867. 7) *Bonnet.* Ueber d. Entwickelung d. Allantois u.

d. Bildung des Afters bei den Wiederkäuern etc. Anatom. Anzeiger. 1888. 8) *Bornhaupt.* Untersuchung über der Entwickelung des Urogenitalsystems beim Hühnchen. Riga, 1867. 9) *Cotte C.* Epispadias chez la femme. Lyon méd. 1907. Сентябрь. 10) *Couston.* Ouverture anormale du canal de l'urétre. Bullet. de la soc. anat. 1875. 50. 11) *Creve.* Die Krankheiten des weiblichen Beckens. Berlin. 1793. 12) *Desnos.* Note sur une opération contre l'incontin. d' urine chez la femme. Annales des maladies gén.-urin. 1890. VIII. стр. 344. 13) *Dobrucki S.* Przedstawienie przypadku epispadiasis in femina. Kronika Lek. 1904. № 19. 14) *Dohrn.* Ein Fall v. weiblicher Epispadie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn XII. 1. 15) *Dolbeau.* De l'édispadias ou fissure urétrale supérieure et de son traitement. Thése. 1860. 16) *Дранишынъ А. А.* Случай излеченія порочнаго развитія мочеиспускательнаго канала, осложненнаго недержаніемъ мочи. Журн. Акуш. и женск. болѣзн. 1894. стр. 567. 17) *Duncan.* Edinb. med. Journal. 1865. 18) *Durand.* L'exstrophie vésicale et l'épispadias. Thése de Lyon. 1894. 19) *Онъ-же.* L'épispadias chez la femme. Annales de gynecologie. 1895. Іюль. стр. 14. 20) *Duval.* Etude sur la ligne primitive de l'embryon du poulet. Annales des sciences natur. T. 7. 21) *Онъ-же.* De la formation du blastoderme dans l'oeuf d'oiseau. Тамъ-же. T. 18. 22) *Enderlen.* Zur Aetiologie der Blasenectopie. Arch. f. klin. Chir. 1903. T. 71. 23) *Engström.* Zur operativen Behandlung d. Dilatation u. Erschlaffung d. welblichen Harnröhre. Berlin. klin. Wochenschr. 1887. № 40. 24) *Fromm.* Beitr. zur Kasuistik der Hypospadie u. Epispadie Diss. Würzburg. 1897. 25) *Frommel R.* Ein Fall von weiblicher Epispadie. Zeitschr. f. Geb u. Gyn. VII. 2. 26) *Frank.* Ueber d. operat. Behandlung d. Incontinentia urinae b. Weibe. Zentralbl. f. Gyn. 1882, № 9. 27) *Fürst L.* Vier pädiatrisch-chirurg. Beobachtungen. Arch. t. Kinderheilkunde. T. 14. 1892. 28) *Gasser.* Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der. Allantois der Müller'schen Gänge u. des Afters. 1874. 29) *Онъ-же.* Die Entstehung d. Cloakenöffnung d. Hühnerembryonen. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1880. 30) *Gersuny.* Eine neue Operation zur Heilung d. Incontinentia urinae. Zentralbl. f. Chir. 1889. № 25. 31) *Gilis.* Semaine médicale 1892. 32) *Гиммельфарбъ Г. И.* Къ оперативному леченію недержанія моч. уретральнаго происхожденія у женщинъ. Журн. Акушер. и жен. бол. 1892. Стр. 846.—Arch. f. Gyn. 1893. T. 44. 33) *Goebell R.* Zur operativen Beseitigung d. angeborenen Incontinentia vesicae. Zeitschr. f. gyn. Urologie. 1910 4. 34) *Gosselin.* Exemple assez rare d'extrophi

la vessie. Gaz. des hôpit. 1851. № 37. 35) *Gottschalk.* Ueber d. eibliche Epispadie. Diss. Würzburg. 1883. 36) *Gütschow O.* Zur Kenniss der weibl. Epispadie. Diss. Rostock. 1904. 37) *Guyon.* Des ces de conformation de l'urétre chez l'homme. Thése d'agrég. Paris, 63. 38) *Grusdew V.* Urethroplastik nach der Idee von Subbotin in r gynaekologischen Praxis. Zentralbl. f. Gyn. 1902. 39) *Hackenbruch.* ır operativen Heilung d. angeborenen Harnträufelns. Med. Klinik. 09. № 31. 40) *Hertwig.* Lehrbuch d. Entwickelungsgeschichte d. enschen u. d. Wirbelthiere. 1893. 4 изд. 41) *Hoeven J. vander,* jun. ver de zoogenande Epispadie bij de Vrouw. Diss. Leyden. 1889.) *Hofmeier.* Grundriss d. gynaekol. Operationen. 1888. Стр. 79.) *Kalischer O.* Die Urogenitalmuskulatur des Dammes mit besond. rücksichtigung des Blasenverschlusses. Berlin, 1900. 44) *Kauffmann.* erletzungen u. Krankheiten der. Harnröhre. Deutsche Chir. 1886. 51. Стр. 60. 45) *Keibel F.* Die Entwickelungsvorgänge am hinten Ende des Meerschweinchenembryos. Arch. f. Anat. u. Physiol. natom. Abt. 1888. 46) *Онъ-же.* Zur Entwickelungsgeschichte d. enschlichen Urogenitalapparates. Arch. f. Anatomie u. Entwickelungsschichte. 1896. 47) *Kirmisson E.* Académie de Méd. Séance de 30 illet 1895. 48) *Онъ-же.* Traité des maladies chirurgicales d'origine ngénitales. Paris, 1898. 49) *Kleinwächter.* Epispadie bei einem 15 ır. Mädchen. Monatsschr. f. Geburtskunde. 1869. № 34. 50) *Kölliker.* eber d. Chordahöhle u. d. Bildung d. Chorda beim Kaninchen. Würzrger Sitzungsberichte. 1882. Декабрь. 51) *Kolischer.* Erkrankungen weiblichen Harnröhre u. Blase. Wien, 1898. 52) *Koniuszewski A.* ispadias. Tygodnik Lekarski. 1862. XVI. 61. 53) *Korzeniowski H. O* rce moczowej pod wzgledem anatomicznym, fizyologicznym, patolocznym i chirurgicznym. Tygodnik Lekarski. 1855. IX. 307, 361.) *Kosinski J.* Operacya plastyczna dokonana u mlodej dziewczyny z wodu braku górnej sciany cewki moczowej. Protokoly pos. Tow. k. Warszaw. 1872. 67. 181. 55) *Küster.* Aerzl. Verein zu Marrg, 1895. Рефер. въ Wiener Klin. Wochenschr. 1896. № 11. 56) *Lenko.* kaz preparatu z przypadku zupelnego wierzchniactwa i. wynicowania cherza. Przeglad Lekarski 1906. Стр. 376. 57) *Libchen J.* Przydzony brak gornej sciany cewki moczowej u mlodei dziewczyny. otokoly pos. Tow. Lek. Warszaw. 1872. 67. 15. 115. 58) *Makins M.* The treatement of epispadias in the female and hypospadias the mele. The Lancet. 1894. Ноябрь. 59) *Malgaigne.* Retention

d'urine chez une femme récemment accouchée. Conformation spéciale de l'urétra. Revue medicochirurgicale de Paris. 1849. VI. 60) *Mars A.* Przypadek Epispadiasis urethrae u kobiety i t. d. Przegląd Lekarski 1900. № 25. 61) *Mayersbach L.* v. Die weibliche Epispadie u. ihre Behandiung. Wiener klin. Wochenschr. 1908. № 52.,62) *Meckell. F.* Handbuch der pathologischen Anatomie. T. I. 63) *Menge K.* Bildungsfehler der weiblichen Genitalien Veit's Handbuch der Gynaekologie. 1910. T. 4, стр. 1043. 64) *Mercier.* De l'épispadias chez la femme. Revue d'Orthopèdie. 1895. T. VI. Стр. 352. 65) *Mihalkowicz C.* v. Untersuchungen über d. Entwickelung der Harn und Geschlechtsapparate bei Amnioten. Internat. Monatsschr. über Anatomie u. Histologie 1885. 66) *Monsiorski Z.* Fissura vesicae superior. Epispadias. Gazeta Lekarska. 1891. № 47. 67) *Morgan.* Epispadias The Lancet. 1898 68) *Mörgelin.* Diss. Berlin. 1855. 69) *Möricke.* Ein Fall von weiblicher Epispadie. Zeitschr. f. Geb. u Gyn. 1880. V. 2. Стр. 324 70) *Муратовъ А. А.* Къ вопросу объ образованіи мужской утетры у больной эписпадіей, соединенной съ расщепленіемъ лоннаго соединенія. Русск. Врачъ. 1902. № 30.—Zentrabl. f. Chir. 29. 71) *Nagel W.* Ueber d. Entwickelung der Urethra u. des Dammes beim Menschen Arch. f. mikroskopische Anatomie. 40. 1892. 72) *Онъ-же.* Ueber d Entwickelung des Urogenitalsystems beim Menschen. Тамъ. же. Т. 34, 1889 г. 73) *Nové-Josserand et Cotte.* L'épispadias feminin et son traitement chirurgical. Revue de gyn. et de chir. abdom. 1907. № 6. 74) *Nunez Julio E.* Etude sur les vices de conformation de l'uréthre chez la femme. Thése Paris. 1882. 75) *Оттъ Д.* Объ оперативномъ леченіи пузырно-влагалищныхъ фистулъ, осложненныхъ разрушеніемъ мочеиспускательнаго канала. Журн. Акуш. и Жен. бол. 1894 г. Іюнь. 76) *Pawlik* Beiträge zur Chirurgie der weiblichen Harnröhre. Wien. mediz. Wochenschr. 1883. №№ 25 и 26. 77) *Personnelle.* Epispadias chez une femme См. Nunez. Thése. 1882. Стр. 90. 78) *Picardat.* Thése. Paris. 1858 79) *Писемскій І. Ф.* Эписпадія у женщины. Протоколы засѣд. Акуш. Гинекол. Общества въ Кіевѣ (23. II. 1900 г.) Т. 14 и 15. 80) *Plylette* Revue prat. des malad. des. org. génito-urin. 1908. № 27. Рефер. в Zentralbl. f. Gyn. 1909. № 3. 81) *Poppert.* Ueber eine Methode zu Erzielung eines normalen Blasenverschlusses der angeborenen Blasen- u. Harnröhrenspalte. Arch. f. klin. Chir. T. 53. T. 2. 82) *Pousson* Opération contre l'incont. d' urine d'origine uréthrale. Semaine méd 1892. № 18. 83) *Pozzi.* Semaine médicale. 1892. № 18. 84) *Rasch E.*

Zur Kenntniss u. Behandlung d. weiblichen Epispadie u Fissura vesicae inf. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1897. T. 18. T. 3. 85) *Reichel P.* Die Entstehung der Missbildungen der Harnblase u. Harnröhre an der Hand der Entwickelungsgeschichte bearbeitet. Arch. f. klin. Chir. 1893. T. 46. Стр. 740. 86) *Онъ-же.* Die Entwickelung des Harnblase u. Harnröhre. Verhandlungen der physikal.-mediz. Gesellschaft zu Würzburg. 1893. 87) *Онъ-же.* Die Entwickelung des Dammes u. ihre Bedeutung für die Entstehung gewisser Missbildungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. T. 14. 88) *Reichert.* Das Entwickelungsleben im Wirbelthierreiche. Berlin. 89) *Retterer.* Sur l'origine et l'évolution de la region ano-génit. des mammifer. Journal d'anatomie et de la physiol. 1890. 90) *Rose.* Monatsschr f. Geburtsh. u. Frauenkrankh. T. 26. 91) *Richelot.* Union méd. Paris. 1886 и 1887. 92) *Roser.* Württemberg. med. Correspond. Blätter. 1861. № 20. 93) *Rowlands.* Case of incontinence of urine associated with epispadias. The medical presse. 1909. Янв. 94) *Rutenberg* Chr. Ueber Functionslosigkeit d. weiblichen Harnröhre u. Anlegung einer neuen über der Symphyse. Wiener med. Wochenschr. T. 75. № 37. 95) *Rutherford Clarendon.* Epispadias of feminal urethra situeted in a bifid clitoris. Med. record. 1890. 492. 96) *Schroeder.* Lehrbuch der Gynäcologie. 97) *Schultze.* Chirurg. Behandlung d. Incontinentia urethrae beim Weibe. Wiener med. Blätter. 1888. №№ 18 и 19. 98) *Совастицкій Г. А.* Случай эписпадіи у женщины. Лѣтопись Хирург. Общ. въ Москвѣ. 1876. Т. 1. Стр. 292. 99) *Stankiewiez W.* Exstrophia vesicae. Epispadiasis. Diastasis pubica. Hydrocele congenita. Pamientnik Tov. Lek. Warszaw. 1888. Стр. 652. 100) *Steiner.* Operative Behandlung d. Epispadie u. angeborenen Blasenspalte. Arch. f. klin. Chir. T. 15. 2. 101) *Stoeckel W.* Erkrankungen der weibl. Harnorgane. Veit's Handbuch d. Cynäkol. 1907. 2. изд. 102) *Strahl* Zur Bildung d. Cloake des Kaninchenembryo. Arch. f. Anat u. Physiol. Anatom. Abth. 1886. 103) *Онъ-же.* Marburger Sitzungsberichte. 1887. Май. 104) *Субботинъ М. С.* Расщелины мочевого пузыря. Эктопія. Русская Хирургія. 1911. Отдѣлъ XL. 105) *Teller.* Ueber Incontinentia urinae bei Spaltbindung d. weibl. Urethra u. ihre aperat. Behandlung. Zeitschr. f Geb. u. Gyn T. 62. 106) *Testelin.* Caz. de Paris. 1861. № 41. 107) *Thiersch.* Entstehung u. Behandlung d. Epispadie. Archiv f. Heilkunde. 1869. T. 10. 108) *Онъ-же.* Berliner klin. Wochenschrift. 1875. 109) *Tourneux.* Sur les premiers développement du cloaque, du tubercule génital et de l'anus chez l'embryon de mouton. Journal de l'anat. et de la physiol.

1888. 110) *Онъ-же.* Sur le dévellopement et l'évolution du tubercule génital chez le foetus humain dans les deux sexes. Тамъ же. 1889. 111) *Типяковъ В. В.* Случай ненормальнаго нахожденія мочеиспускат. канала у женщины (epispadias). Медиц. Обозрѣніе. 1898. Стр. 650. 112) *Vialleton.* Essai embryologique sur le mode de formation de l'exstrophie de la vessie. Arch. provinc. de chir. 1892. № 3. 113) *Waldstein.* Ein Fall v. Bauch—u. Beckenspalte, Epispadie u. Ectopia vesicae Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. T. 6. T. 3. 114) *Wasserzug D.* Exstrophia vesicae urinariae cum epispadiasi. Gazeta Lekarska. 1882. № 46. 115) *Winkel.* Die Krankheiten d. weibl. Harnröhre u. Blase. Lückes Handk. d. Frauenkrankh. 1886. T. 3. — Deutsche Chirurgie. T. 62. 116) *Wojciechowski B.* Przypadek rozszczepu górnego cewki moczowej u kobiety. Przeglad Lekarski. 1899. № 19. 117) *Zangemeister.* Verschluss der weiblichen Blase. Zeitschr. f. gyn. Urologie 1908. T. 1. T. 2. 118) *Онъ-же.* Weibliche Inkontinenz durch Narbenzug. Тамъ же.

орькія вещества въ немъ сравнительно легко растворяются. Поэтому из-
лѣдуемый напитокъ, выпаренный на водяной банѣ до густоты сиропа,
звлекаютъ нѣсколько разъ петролейнымъ эфиромъ. Остатокъ отъ извле-
енія обрабатываютъ амиловымъ спиртомъ. Если по испареніи раствора
ъ амиловомъ спиртѣ остается некристаллическая желтая масса, то это
казываетъ на присутствіе алоэ. Въ качествѣ повѣрочныхъ реакцій мо-
утъ служитъ слѣдующія: алоэ даетъ осадки съ основнымъ уксуснокис-
ымъ свинцомъ, азотнокислой закисью ртути и дубильной кислотой, при
томъ осадокъ отъ дубильной кислоты въ избыткѣ послѣдней растворя-
тся, возстановляетъ щелочный растворь окиси мѣди и растворъ золота
ри нагрѣваніи. Если часть остатка, полученнаго отъ выпариванія послѣ
звлеченія его петролейнымъ эфиромъ, прокипятить съ крѣпкой азотной
ислотой, затѣмъ, испарить послѣднюю на водяной банѣ, то остается ве-
ество, которое, будучи нагрѣто съ ѣдкимъ кали и съ ціанистымъ каліемъ,
крашивается въ крово-красный цвѣтъ.

Открытіе минеральныхъ кислотъ см. уксусъ.

При рѣшеніи вопроса о чистотѣ и натуральности крѣпкихъ спирт-
ыхъ напитковъ нужно имѣть въ виду, что, хотя химическое изслѣдованіе
о многихъ случаяхъ можетъ дать цѣнныя указанія по этому вопросу,
ѣмъ не менѣе окончательное рѣшеніе, натураленъ ли напитокъ, можетъ
ыть дано только на основаніи вкуса его и запаха.

Химическій составъ коньяка и рома очень различенъ, какъ видно изъ
аблицы, составленной Кенигомъ на основаніи большого числа анализовъ.

		Содержаніе	Удѣльный вѣсъ.	Алкоголь (объемные %)	Въ 100 к. с. въ миллиграммахъ: Экстрактъ	Кислоты $=C_2H_4O_2$	Альдегиды (уксусный)	Фурфуролъ	Эѳиры	Высшіе спирты	Минеральн. вещества
Ромъ	Настоящій	Minim.	0,8143	44,0	30,0	4,0	0,2	0,7	43,0	26,0	0,001
		Среднее	0,9000	71,1	549,5	101,5	13 0	2,3	270,7	151,8	0,010
		Maxim.	0,9484	93,3	1740,0	204,0	26,0	13,4	1926,0	298,8	0,062
	искусств.	Среднее	0,9472	45,5	500,6	18,4	2,8	0,2	37,2	12,4	—
Коньякъ	Настоящій французск.	Minim.	—	35,3	слѣды	9,6	2,8	слѣды	13,4	58,1	0
		Среднее	—	56,1	533,2	45,9	13,6	0,9	119,4	162,0	10,5
		Maxim.	—	81,8	3902,0	202,1	48,1	3,8	293 9	427,0	30,0
	искусств.	Среднее	—	40,9	230,0	10,2	1,1	0,2	7,0	4,7	—

Вино.

Виномъ называется напитокъ, полученный при алкогольномъ броженіи сока свѣжаго винограда безъ прибавки какихъ либо посторонних веществъ. Къ числу допустимыхъ въ винѣ постороннихъ примѣсей относятся только такія, которыя въ него попадаютъ при правильномъ его выдерживаніи въ погребахъ.

Вино, подлежащее изслѣдованію доставляется въ количествѣ около 1500 к. с. (около двухъ бутылокъ) съ обозначеніемъ сорта, года и мѣста его полученія. Оно должно до изслѣдованія сохраняться въ закупоренныхъ бутылкахъ въ темномъ прохладномъ мѣстѣ.

Прежде чѣмъ приступить къ изслѣдованію вина, необходимо обратить вниманіе на то, нѣтъ-ли въ немъ мути. Мутныя вина необходимо предварительно профильтровать, при чемъ воронка должна быть покрыта стекломъ во избѣжаніе улетучиванія спирта и ароматическихъ веществъ. Если температура принесеннаго въ лабораторію и оказавшагося мутнымъ вина ниже 15°, то прежде, чѣмъ приступить къ фильтрованію, его при постоянномъ взбалтываніи слѣдуетъ нагрѣть до 15°.

При изслѣдованіи вина постоянно производятся слѣдующія опредѣленія: испытаніе на вкусъ, опредѣленіе удѣльнаго вѣса, спирта, экстракта минеральныхъ веществъ, общей кислотности, предварительное испытаніе на летучія кислоты и сѣрную кислоту и для красныхъ винъ испытаніе на постороннія красящія вещества.

Для рѣшенія вопроса о натуральности вина часто этихъ опредѣленій оказывается не достаточно и тогда приходится опредѣлять инвертный сахаръ, тростниковый сахаръ, летучія кислоты, нелетучія кислоты, сѣрнистую кислоту глицеринъ, дубильную кислоту, азотъ, сѣрную кислоту, хлоръ, фосфорную кислоту и дѣлать пробы на присутствіе азотной кислоты, консервирующихъ веществъ, гуммп, декстрина, сахарина. Полученные результаты анализа выражаются въ граммахъ на литръ, количество спирта въ объемныхъ процентахъ, количество сѣрнистой кислоты въ миллиграммахъ на литръ.

Испытаніе винъ на запахъ и вкусъ, а также ихъ внѣшній видъ (цвѣтъ, прозрачность) имѣетъ очень большое значеніе. Вина, которыя проявляютъ запахъ и вкусъ уксуса, хотя бы они имѣли и малое количество летучихъ кислотъ (меньше 2 гр. налитръ), признаются испорченными.

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса.

Удѣльный вѣсъ опредѣляется пикнометромъ (см. нефть) при 1
Объемъ пикнометра—около 50 к. с.

Опредѣленіе спирта.

Вино, налитое въ пикнометръ для опредѣленія удѣльнаго вѣса, вы-ываютъ въ перегонную колбу (150—200 к.) и пикнометръ ополаскиваютъ ъза 2 — 3 небольшимъ количествомъ воды, которую присоединяютъ къ ину; колбочку соединяютъ, при помощи каучуковой пробки и трубки съ ариковымъ каплеуловителемъ, съ холодильникомъ, и отгоняютъ спиртъ, потребляя въ качествѣ пріемника тотъ же самый пикнометръ. Если пе-егоняемое вино сильно вспѣнивается, то въ перегонную колбу бросаютъ ебольшое количество таннина. Когда перегонится около 35 к. с., пикно-етръ наполняютъ водой почти до шейки, побалтываніемъ заставляютъ еремѣшаться отогнанный спиртъ съ прибавленной водой, и ставятъ пик-ометръ на $^1/_2$ часа въ воду 15° *C.*; затѣмъ, при помощи пипетки, оття-утой въ капилляръ, добавляютъ водой, имѣющей ту же самую темпера-уру 15°, до черты. Пикнометръ насухо обтираютъ пропускной бумагой и звѣшиваютъ. По удѣльному вѣсу, при помощи таблицы (стр. 181), опре-ѣляютъ содержаніе спирта. Если вино очень кисло, то въ перегонъ мо-етъ перейти уксусная кислота, во избѣжаніе чего, вино передъ перегон-ой нейтрализуютъ.

При менѣе точныхъ анализахъ можно для опредѣленія удѣльнаго ѣса дестиллата, полученнаго, какъ указано выше, пользоваться неболь-имъ точнымъ спиртомѣромъ.

Для болѣе скораго (менѣе точнаго) опредѣленія спирта въ винѣ уществуетъ довольно много приборовъ, изъ которыхъ опишемъ эбулліо-копъ Малиньяна (рис. 53) Въ основу этого прибора положено то обстоя-ельство, что температура кипѣнія смѣ-и спирта съ водой ниже температуры ипѣнія чистой воды. Аппаратъ состоитъ зъ латуннаго коническаго сосуда (ко-ла), въ нижней части которою впаяна атунная, согнутая въ видѣ кольца, тру-очка *g*. Концы этой трубочки впаяны ъ конической сосудъ не на одинако-омъ разстояніи отъ дна послѣдняго. рубочка *g* подогрѣвается спиртовой ампочкой. Конической латунный сосудъ акрывается навинчивающейся крыш-ой, къ которой припаяна трубка *R*, круженная кожухомъ. Въ промежу-окъ между кожухомъ и *R* наливается ода, и сама трубка *R* служитъ обратнымъ холодильникомъ. Затѣмъ, на

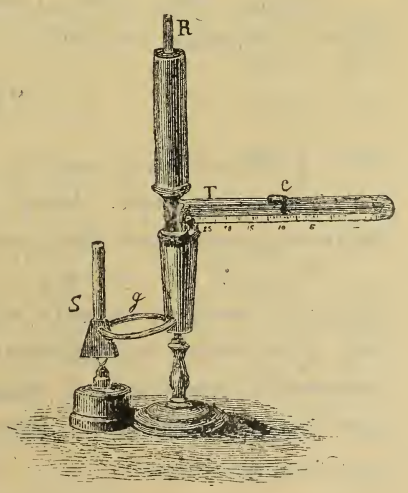


Рис. 53.

крышкѣ же укрѣпленъ согнутый термометръ T, шарикъ котораго погруженъ въ котелъ. Къ термометру присоединена подвижная шкала съ дѣленіями, кромѣ того по шкалѣ можетъ передвигаться указатель c. Дѣленія шкалы показываютъ прямо въ объемныхъ процентахъ содержаніе спирта въ кипящей въ котлѣ жидкости. Самое опредѣленіе производится такъ. Наливаютъ въ конической сосудъ воды и нагрѣваютъ ее при помощи спиртовой лампочки, подставленной подъ кольцо. Такъ какъ концы кольца впаяны на разномъ уровнѣ, то внутри его идетъ все время токъ нагрѣваемой жидкости, и вода въ коническомъ сосудѣ быстро закипаетъ. Образующіеся пары конденсируются въ R и обратно стекаютъ въ котелъ. Ртуть термометра расширяется и вскорѣ, затѣмъ, останавливается на нѣкоторой высотѣ, отвѣчающей барометрическому давленію въ моментъ анализа. Тогда отмѣчаютъ это мѣсто указателемъ C и подвигаютъ шкалу такъ, чтобы нуль ея дѣленій приходился какъ разъ на томъ же мѣстѣ. Послѣ этого опредѣленія охлаждаютъ приборъ, воду изъ котла выливаютъ, ополаскиваютъ его изслѣдуемымъ виномъ, наливаютъ внутрь вина и вновь поступаютъ такъ, какъ только что было описано. Мѣсто, гдѣ въ этотъ разъ остановится ртуть, не передвигая шкалы, отмѣчаютъ указателемъ и прямо отсчитываютъ показанія шкалы.

Опредѣленіе экстракта.

Опредѣленіе экстракта, т. е. всего того, что остается послѣ испаренія изъ вина спирта и воды [1]), производится въ зависимости отъ его количества различнымъ образомъ.

Прежде чѣмъ рѣшить вопросъ, по какому способу слѣдуетъ опредѣлять содержаніе экстракта, дѣлаютъ вычисленіе по формулѣ

$$X = 1 + S - S_1,$$

гдѣ S удѣльный вѣсъ вина, S_1 — удѣльный вѣсъ дестиллата полученнаго при отгонкѣ изъ вина спирта (см. выше). Найдя x, смотрятъ по таблицѣ Виндиша, приведенной при анализѣ пива, какой величинѣ E отвѣчаетъ x.

Если E не больше 3, то приступаютъ къ прямому опредѣленію экстракта, которое, въ виду летучести глицерина и нѣкоторыхъ продуктовъ разложенія, появляющихся при выпариваніи вина, для полученія сравнимыхъ результатовъ, должно производиться при соблюденіи въ точности всѣхъ мельчайшихъ, ниже указанныхъ, подробностей.

---

[1]) Экстрактъ вина состоитъ главнымъ образомъ изъ нелетучихъ кислотъ (по Гейде молочная кислота при высушиваніи экстракта улетаетъ), глицерина, минеральныхъ веществъ, сахара и др. не изслѣдованныхъ соединеній.

Таблица для опредѣленія алкоголя въ винѣ по удѣльному вѣсу отгона при 15.5° С.

Удѣльный вѣсъ.	Граммовъ алкоголя въ 100 к. с.	% алкоголя объемный.	Удѣльный вѣсъ.	Граммовъ алкоголя въ 100 к. с.	% алкоголя объемный.	Удѣльный вѣсъ.	Граммовъ алкоголя въ 100 к. с.	% алкоголя объемный.
,9995	0,26	0,33	65	8,00	10,09	40	17,58	22,16
90	0,53	0,67	60	8,35	10,52	35	17,98	22,65
85	0,80	1,00	55	8,70	10,96	30	18,37	23,14
80	1,06	1,34	50	9,06	11,41	25	18,76	23,63
75	1,33	1,68	45	9,42	11,86	20	19,14	24,12
70	1,60	2,02	40	9,78	12,32	15	19,53	24,60
65	1,88	2,37	35	10,14	12,78	10	19,91	25,08
60	2,16	2,72	30	10,52	13,25	05	20,28	25,56
55	2,43	3,07	25	10,89	13,72	0,9700	20,66	26,03
50	2,72	3,42	20	11,27	14,20	0,9695	21,03	26,50
45	3,00	3,78	15	11,65	14,68	90	21,40	26,96
40	3,29	4,14	10	12,03	15,16	85	21,76	27,42
35	3,58	4,51	05	12,42	15,65	80	22,12	27,87
30	3,87	4,88	00	12,81	16,14	75	22,47	28,32
25	4,17	5,25	0,9795	13,20	16,64	70	22,82	28,76
20	4,47	5,63	90	13,60	17,14	65	23,17	29,20
15	4,77	6,01	85	14,00	17,64	60	23,52	29,64
10	5,08	6,40	80	14,39	18,14	55	23,86	30,06
05	5,38	6,79	75	14,79	18,64	50	24,19	30,49
00	5,70	7,18	70	15,19	19,14	45	24,53	30,91
),9895	6,02	7,58	65	15,59	19,65	40	24,85	31,32
90	6,34	7,99	60	15,99	20,15	35	25,18	31,73
85	6,66	8,40	55	16,39	20,65	30	25,50	32,14
80	6,99	8,81	50	16,79	21,16	25	25,82	32,54
75	7,33	9,23	45	17,19	21,66	20	26,13	32,93
70	7,66	9,66						

50 к. с. вина при $15^0 C$. выпариваютъ на сильно кипящей водяной банѣ въ платиновой чашечкѣ, вѣсомъ около 20 гр., вмѣстимостью около 75 к. с., имѣющей плоское дно и верхнее отверстіе діаметромъ 85 миллиметровъ. Чашечка держится надъ кипящей водой при помощи кольца, діаметромъ 60 миллиметровъ. Выпариваніе (не подъ тягой) должно производиться до тѣхъ поръ, пока не получится густая жидкость (приблизительно черезъ 40 минутъ). Съ этого времени выпариваніе производятъ, постоянно наклоняя чашечку то въ ту, то въ другую сторону, заботясь о томъ, чтобы свободная поверхность постоянно обновлялась. Выпариваніе оканчивается тогда, когда оставшаяся горячая еще масса при наклоненіи чашечки не сразу начинаетъ стекать, а только по прошествіи нѣкотораго времени; по охлажденіи, содержимое чашечки совершенно не должно течь. Затѣмъ, обтертую пропускной бумагой чашечку переносятъ въ сушильный шкафъ съ двойными стѣнками, между которыми находится уже кипящая вода. Въ сушильномъ щкафу чашка должна находиться $2^1/_2$ часа, и въ это время шкафъ открывать не слѣдуетъ. По окончаніи указаннаго выше времени, чашечку съ экстрактомъ покрываютъ стекломъ, быстро переносятъ въ эксиккаторъ, даютъ охладиться и затѣмъ взвѣшиваютъ.

Въ виду большой гигроскопичности высушеннаго экстракта, долго оставлять на вѣсахъ чашку съ экстрактомъ не слѣдуетъ.

Если S больше 3, но меньше 4, то при помощи бюретки отмѣриваютъ въ вышеописанную платиновую чашечку такое количество вина, чтобы экстракта въ немъ было не больше 1,5 гр. и дальше поступаютъ, какъ только что описано.

Если E равно 4 или больше 4, то обыкновенно прямого опредѣленія экстракта не производится, и, такъ какъ E, найденное по таблицѣ Виндиша, въ этомъ случаѣ довольно хорошо отвѣчаетъ истинному содержанію экстракта, довольствуются этимъ косвеннымъ опредѣленіемъ.

Опредѣленіе золы.

Опредѣленіе золы производится сжиганіемъ полученнаго по предыдущему экстракта. Сжиганіе нужно производить очень осторожно, особенно при сладкихъ винахъ, ибо содержимое при этомъ сильно вспучивается.

Если выгораніе угля изъ золы идетъ очень медленно, полезно смочить золу чистой, не содержащей минеральныхъ веществъ, перекисью водорода, осторожно выпарить и вновь прокалить. Иногда, при очень сильномъ нагрѣваніи, зола сплавляется, и кусочки угля, не смотря на продолжительное нагрѣваніе, не выгораютъ. Тогда золу обрабатываютъ водой и, наклонивъ чашечку на бокъ, собираютъ угольки къ одной сторонѣ

атѣмъ, осторожно, наклоняютъ чашечку на другую сторону такъ, чтобы
аствоpъ былъ съ одного края, а уголь съ другого. Въ такомъ положеніи
ашечка помѣщается на водяную баню, содержимое ея выпаривается и
рокаливается. Такъ какъ уголь, который прежде защищался отъ дѣй-
твія воздуха корочкой расплавленной золы, будетъ, благодаря обработкѣ
одой, обнаженъ, выгораніе его произойдетъ теперь легко.

Опредѣленіе общей кислотности.

Такъ какъ вина очень часто содержатъ свободную угольную кислоту,
ъ ихъ приходится передъ опредѣленіемъ общей кислотности освобождать
гъ нея. Этого можно достигнуть взбалтываніемъ.

Вмѣсто взбалтыванія можно вино нагрѣть до начала кипѣнія.
Нужно при этомъ имѣть въ виду, что, если вино будетъ нагрѣто силь-
ѣе, чѣмъ до начала кипѣнія, уксусная кислота частью можетъ уле-
ѣть съ водяными парами. Тѣмъ или инымъ способомъ освобожденное
гъ угольной кислоты вино для опредѣленія общей кислотности титруютъ
дкой щелочью ($^1/_2$ или $^1/_4$ норм.). При изслѣдованіи красныхъ винъ ко-
ецъ реакціи легко замѣтить по измѣненію окраски, для бѣлыхъ-же ко-
ецъ реакціи узнается по окрашиванію чувствительной лакмусовой бу-
ажки, на которую стеклянной палочкой помѣщаютъ каплю титруемой
идкости. Концомъ реакціи считается моментъ, когда покраснѣніе пере-
ганетъ появляться. Такую же пробу полезно сдѣлать и при изслѣдованіи
расныхъ винъ. Свободныя кислоты (общая кислотность) перечисляются
а виннокаменную кислоту.

Опредѣленіе летучихъ кислотъ.

Летучія кислоты опредѣляютъ такъ: 50 к. с. нагрѣваютъ въ
олбѣ, заткнутой пробкой съ 2 отверстіями; черезъ одно проходитъ почти
о дна стеклянная трубка—*c*, проводящая паръ изъ парообразователя—*b*;
ъ другое же вставлена согнутая подъ острымъ угломъ другая трубка—*d*,
оторая пробкой соединяется съ холодильникомъ. (рис. 54). Сначала вино
агрѣваютъ, не пропуская паръ; когда же отгонится около 25 к. с., то го-
ятъ дальше съ паромъ, регулируя нагрѣваніе перегонной колбы и про-
усканіе пара такъ, чтобы объемъ перегоняемой жидкости, по возмож-
ости, мало измѣнялся. Отгонъ, когда его наберется 200 к. с., титруютъ
дкой щелочью, употребляя въ качествѣ индикатора фенолфталеинъ. По-
раченное количество щелочи перечисляютъ на уксусную кислоту. Коли-
ество нелетучихъ кислотъ опредѣляется изъ разности между первымъ
вторымъ опредѣленіемъ. Можно также и прямо опредѣлить нелетучія
ислоты титрованіемъ остатка.

1 к. с. $^1/_4$ нормальнаго KON=0,01875 гр. $C_4H_6O_6$ (нормальн.=0.075 гр).
1 к. с. $^1/_{10}$ нормальнаго KON = 0,006 гр. $C_2H_4O_2$.

Опредѣленіе глицерина.

А) Въ винѣ, содержащемъ менѣе 2 гр. сахара на 100 к. с. 100 к. с. вина выпариваютъ въ фарфорной чашкѣ до 10 к. с., остатокъ смѣшиваютъ съ 1 гр. песку и, прибавивъ столько известковаго (40% $Ca(OH)_2$) молока, чтобы его на 1 гр. экстракта приходилось 1,5—2 к. с., выпариваютъ почти досуха. Влажный остатокъ смачивается 5 к. с. спирта (96% объем.); частицы вещества, приставшія къ стѣнкамъ чашки, отскабливаются шпателемъ, и всю массу растираютъ съ небольшимъ количествомъ 96% спирта маленькимъ пестикомъ въ тонкую кашицу. Пестикъ обмывается спиртомъ. При постоянномъ помѣшиваніи, нагрѣваютъ чашку на во-

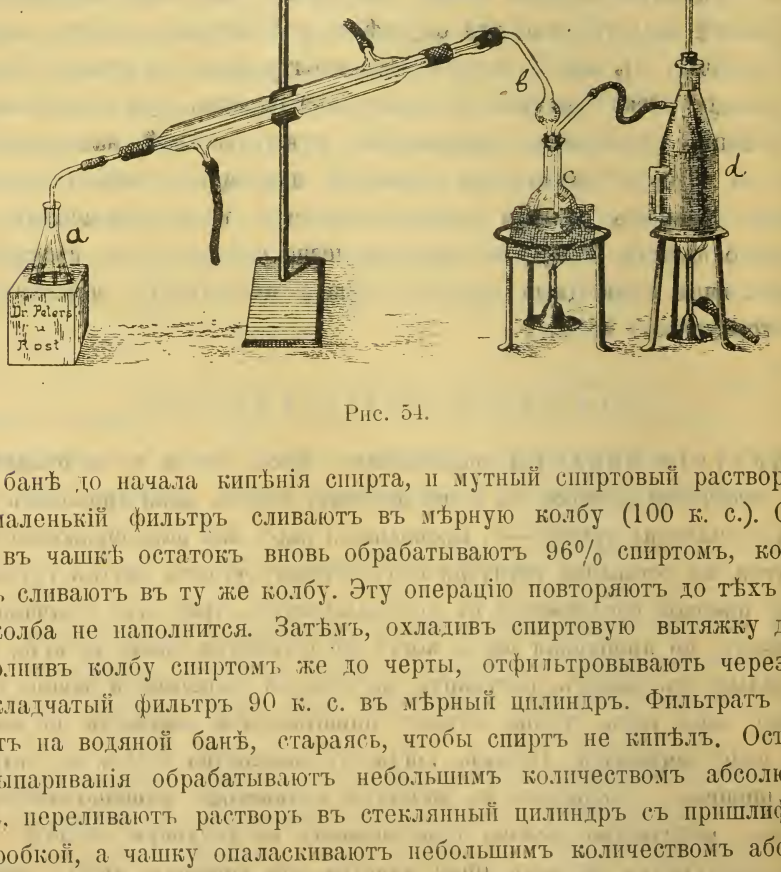


Рис. 54.

дяной банѣ до начала кипѣнія спирта, и мутный спиртовый растворъ че резъ маленькій фильтръ сливаютъ въ мѣрную колбу (100 к. с.). Остав шійся въ чашкѣ остатокъ вновь обрабатываютъ 96% спиртомъ, которы затѣмъ сливаютъ въ ту же колбу. Эту операцію повторяютъ до тѣхъ поръ пока колба не наполнится. Затѣмъ, охладивъ спиртовую вытяжку до 15 и наполнивъ колбу спиртомъ же до черты, отфильтровываютъ черезъ су хой складчатый фильтръ 90 к. с. въ мѣрный цилиндръ. Фильтратъ выпа риваютъ на водяной банѣ, стараясь, чтобы спиртъ не кипѣлъ. Остатокъ отъ выпариванія обрабатываютъ небольшимъ количествомъ абсолютнаг спирта, переливаютъ растворъ въ стеклянный цилиндръ съ пришлифован ной пробкой, а чашку опаласкиваютъ небольшимъ количествомъ абсолют наго спирта. Всего спиртовой жидкости набирается 15 к. с. Къ спиртовом раствору 3 раза прибавляютъ по 7,5 к. с. абсолютнаго эфира, кажды разъ тщательно перебалтывая. Заткнувъ цилиндръ пробкой, оставляютъ

стоять до полнаго освѣтлѣнія спирто-эѳирнаго раствора. Затѣмъ, растворъ сливаютъ во взвѣшенный стаканчикъ съ пришлифованной пробкой. Цилиндръ ополаскиваютъ 5 к. с. смѣси спирта (1 объемъ) и эѳира ($1^1/_2$ объема) и, осторожно нагрѣвая стаканчикъ на водяной банѣ, выпариваютъ растворъ до тѣхъ поръ, пока онъ не станетъ густымъ. Высушивъ его окончательно въ сушильномъ шкафу съ кипящей водой (см. опред. экстракта) и охладивъ въ эксикаторѣ, взвѣшиваютъ. Если привѣсъ стаканчика a, то $x = 1{,}111a$ гр. глицерина въ 100 к. с. вина.

B) Въ винѣ, содержащемъ 2 и болѣе граммовъ сахара въ 100 к. с. 50 к. с. вина нагрѣваютъ на водяной банѣ въ большой колбѣ, прибавляютъ 1 гр. песку и столько известковаго молока, чтобы сначала потемнѣвшая смѣсь опять посвѣтлѣла, и появился бы характерный запахъ щелочи. Смѣсь затѣмъ нагрѣваютъ на водянной банѣ, постоянно побалтывая. По охлажденіи прибавляютъ 100 к. с. 96% спирта, даютъ отстояться образовавшемуся осадку, спиртовый растворъ отфильтровываютъ, а осадокъ промываютъ 96% спиртомъ. Фильтратъ выпариваютъ, и поступаютъ дальше, какъ указано выше.

Если привѣсъ стаканчика a, то $X = 2{,}222a$ граммовъ глицерина въ 100 к. с. вина.

Такъ какъ съ одной стороны глицеринъ летучъ, а съ другой стороны спиртъ и эфиръ, кромѣ глицерина растворяютъ и другія вещества, то для полученія сравнимыхъ результатовъ при опредѣленіи глицерина необходимо строго слѣдовать всѣмъ сдѣланнымъ выше указаніямъ.

Опредѣленіе сахара.

Опредѣленіе сахара получается точнымъ только въ томъ случаѣ, если растворъ его будетъ не крѣпче, чѣмъ въ 1%. Поэтому вино передъ опредѣленіемъ сахара часто приходится соотвѣтствующимъ образомъ разбавлять. Для приблизительнаго сужденія о томъ, во сколько разъ нужно разбавить вино, пользуются числомъ, полученнымъ для экстракта, вычитая изъ него 2, при чемъ разность округляютъ до цѣлаго числа. Если напр., найдено экстракта 4,77, то разбавить нужно въ 4,77—2,=2,77 разъ или круглымъ числомъ въ 3 раза. Для этого въ колбу въ 100 к. с. приливаютъ изъ бюретки 33,3 к. с. вина и добавляютъ до 100 к. к. водою. Если количество экстракта менѣе 2, то вино не разбавляютъ.

100 к. с. вина, не разбавленнаго или разбавленнаго, какъ только что указано, помѣщаютъ въ фарфоровую чашку, и точно нейтрализуютъ ѣдкой щелочью. Если по неосторожности прибавленъ избытокъ щелочи, то его уничтожаютъ нѣсколькими каплями соляной кислоты и вновь нейтрализуютъ до строго нейтральной реакціи. Точность нейтрализаціи необ-

ходима въ силу того, что при избыткѣ щелочи виноградный сахаръ осмоляется, а при избѣткѣ кислоты тростниковый сахаръ инвертируется. Нейтрализованное вино выпариваютъ на водяной банѣ до 25 к. с. Для удаленія дубильныхъ и красящихъ веществъ къ лишенному спирта остатку прибавляютъ 5—10 гр. животнаго угля, тщательно перемѣшиваютъ смѣсь стеклянной палочкой при нагрѣваніи и фильтруютъ въ мѣрную колбу въ 100 к. с. Животный уголь промываютъ горячей водой до тѣхъ поръ, пока фильтрата не наберется около 100 к. с. Затѣмъ, къ фильтрату прибавляютъ 3 капли насыщеннаго раствора соды, взбалтываютъ и добавляютъ водой до черты. Если фильтратъ отъ соды замутится, то жидкости даютъ постоять часа 2 и затѣмъ фильтруютъ. Фильтратъ служитъ для опредѣленія инвертированнаго и тростниковаго сахара.

Для опредѣленія инвертированнаго сахара берутъ 25 к. с. этой жидкости. Опредѣленіе см. изслѣд. сахара.

Для опредѣленія тростниковаго сахара 50 к. с. приготовленнаго, какъ только-что указано, раствора помѣщаютъ въ колбу приблизительно въ 100 к. с., точно нейтрализуютъ соляной кислотой и, прибавивъ еще 5 к. с. 1% соляной кислоты, нагрѣваютъ $^1/_2$ часа въ кипящей водяной банѣ, точно нейтрализуютъ содой, выпариваютъ до 40 к. с., переносятъ въ мѣрную колбу въ 50 к. с., добавляютъ водой до черты и вновь опредѣляютъ количество инвертированнаго сахара употребляя для этого 25 к. с. жидкости.

Если a количество инвертированнаго сахара въ 100 к. с. вина до инверсіи при помощи соляной кислоты (найдено при первомъ опредѣленіи), b колич. инвертированнаго сахара въ 100 к. с. послѣ инверсіи соляной кислотой, x количество тростниковаго сахара въ 100 гр. вина, то

$$x = 0{,}95\ (b - a)\ \text{гр.}$$

Поляризація.

Отношеніе изслѣдуемаго вина къ поляризованному свѣту испытывается только въ большихъ, очень точныхъ аппаратахъ, при помощи которыхъ можно отсчитать $^1/_{10}$ градуса. Найденную величину относятъ къ трубкѣ, длиной въ 200 миллим. Опредѣленіе производится при 15° С.

Если изслѣдованію подвергается бѣлое вино, то 60 к. с. точно нейтрализованнаго ѣдкой щелочью вина выпариваютъ на водяной банѣ до $^1/_3$. Добавляютъ водой до прежняго объема и прибавляютъ 3 к. с. свинцоваго уксуса. Осадокъ, появившійся при этомъ, отфильтровывается. Къ 31,5 к. с. фильтрата прибавляютъ 1,5 к. с. насыщеннаго раствора Na_2CO_3 или Na_2SO_4, осадокъ отфильтровываютъ, а фильтратъ поляризуютъ. Найденную величину увеличиваютъ на $^1/_{10}$.

При изслѣдованіи красныхъ винъ берутъ свинцоваго уксуса и Na_2CO_3 или Na_2SO_4 вдвое больше, т.-е. къ предварительно нейтрализованному и упаренному до $^1/_3$ объема и затѣмъ вновь доведенному до 60 к. с. вину прибавляютъ 6 к. с. свинцоваго уксуса и, отфильтровавъ отъ осадка, къ 33 к. с. фильтрата приливаютъ 3 к. с. насыщеннаго раствора Na_2CO_3 или Na_2SO_4 (при 20°), осадокъ отфильтровываютъ, а фильтратъ поляризуютъ. Найденную величину увеличиваютъ на $^1/_5$.

Если при помощи свинцоваго уксуса не достигается обезцвѣчиванія, то примѣняютъ животный уголь: 50 к. с. вина, точно нейтрализованнаго ѣдкой щелочью, выпариваютъ въ фарфоровой чашкѣ до 25 к. с. Затѣмъ, въ чашку прибавляютъ 5—10 гр. животнаго угля, нагрѣваютъ нѣкоторое время при постоянномъ побалтываніи на водяной банѣ и фильтруютъ въ колбу (около 100 к. с.). Уголь тщательно промываютъ горячей водой до тѣхъ поръ, пока фильтрата не наберется 75—100 к. с. Затѣмъ, фильтратъ на водяной банѣ упариваютъ до 30 — 40 к. с., вновь фильтруютъ въ мѣрную колбу въ 50 к. с., добавляютъ водой до черты и поляризуютъ.

Изслѣдованіе на нечистый крахмальный сахаръ при помощи поляризаціи.

a) Если вино содержитъ не болѣе 0,1 гр. сахара въ 100 к. с. и совсѣмъ не вращаетъ плоскость поляризаціи влѣво или самое большее вправо на 0,3°, то въ вино не прибавлено нечистаго крахмальнаго сахара.

b) Если вино содержитъ не болѣе 0,1 гр. сахара и вращаетъ вправо болѣе, чѣмъ на 0,3° и менѣе 0,6°, то можно подозрѣвать въ винѣ присутствіе декстрина, и кромѣ того нужно испытать на присутствіе неперебродившаго крахмальнаго сахара.

c) Если вино содержитъ не болѣе 0,1 гр. сахара и вращаетъ вправо болѣе, чѣмъ на 0,6°, то слѣдуетъ испытать его на декстринъ. Если онъ будетъ найденъ, то, какъ указано ниже, пробуютъ на крахмальный сахаръ. Если же декстрина не будетъ найдено, то въ винѣ находится неперебродившій крахмальный сахаръ.

d) Если вино содержитъ болѣе 0,1 гр. сахара, то 210 к. с. вина на водяной банѣ выпариваютъ до $^1/_2$ объема, дополняютъ до первоначальнаго объема водой, переносятъ въ колбу, куда прибавляютъ около 5 гр. пивныхъ дрожжей, несодержащихъ оптически дѣйствующихъ веществъ, и оставляютъ при 20 — 25° до окончанія броженія. Къ перебродившей жидкости прибавляютъ нѣсколько капель 20% раствора уксуснокислаго натра и выпариваютъ въ фарфоровой чашкѣ, прибавивъ песку, на водяной банѣ до густоты сиропа; къ остатку, при постоянномъ помѣшиваніи, понемногу прибавляютъ 200 к. с. спирта (90% по объему); послѣ того какъ жидкость просвѣтлѣетъ, спиртовую вытяжку фильтруютъ въ колбу, остатокъ и фильтръ промываютъ 90% спиртомъ. Затѣмъ спиртовую вытяжку выпа-

ривают (лучше отогнать предварительно большую часть спирта) досуха и остатокъ растворяютъ въ 10 к. с. воды. Прибавивъ 2—3 гр. животнаго угля, смоченнаго водой, тщательно размѣшиваютъ стеклянной палочкой, отфильтровываютъ обезцвѣченную жидкость въ мѣрный цилиндръ и промываютъ уголь горячей водой до тѣхъ поръ, пока фильтрата не наберется 30 к. с. По охлажденіи до 15° фильтратъ поляризуютъ. Если онъ показываетъ правое вращеніе болѣе, чѣмъ 0,5°, то въ винѣ находится неперебродившій крахмальный сахаръ. Если же вращеніе точно 0,5° или только немного выше или ниже этого числа, то животный уголь вновь промываютъ горячей водой до тѣхъ поръ, пока охлажденнаго до 15° фильтрата не наберется 30 к. с. Найденное при поляризаціи этого фильтрата, правое вращеніе прибавляется къ прежденайденной величинѣ; если эта прибавка будетъ болѣе $^1/_5$ первоначальнаго вращенія, то обработку животнаго угля горячей водой повторяютъ еще разъ и вновь поляризуютъ растворъ.

Проба на гумми и декстринъ.

Къ 4 к. с. вина прибавляютъ 10 к. с. спирта 96°. Если при этомъ появится только муть, осѣдающая въ видѣ хлопьевъ, то это служитъ признакомъ отсутствія декстрина и гумми. Если же появится обильный тягучій осадокъ, частью осѣдающій на дно, частью остающійся на стѣнкахъ, то слѣдуетъ сдѣлать слѣдующую пробу.

100 к. с. вина выпариваютъ до 5 к. ст. и прибавляютъ при побалтываніи 90% (объемн.) спирта до тѣхъ поръ, пока будетъ появляться осадокъ. Черезъ 2 часа осадокъ отфильтровываютъ, растворяютъ въ 30 к. с. воды и нагрѣваютъ въ теченіи 3 часовъ въ кипящей водяной банѣ съ 1 к. с. *HCl*, уд. в. 1,12. Чтобы концентрація кислоты не мѣнялась, колбу съ изслѣдуемымъ веществомъ затыкаютъ пробкой, въ которую вставлена открытая съ обоихъ концовъ стеклянная трубка, высотой около метра. Трубка эта играетъ роль холодильника. По охлажденіи жидкость доводятъ до щелочной реакціи содой и затѣмъ опредѣляютъ образовавшійся сахаръ, какъ указано на стр. 143.

Въ отсутствіи декстрина и гумми получаются только едва замѣтные слѣды закиси мѣди.

Для того, чтобы рѣшить, что прибавлено къ вину, декстринъ или гумми, растворяютъ въ водѣ осадокъ, который образовался при прибавленіи къ вину спирта. Полученный растворъ въ случаѣ присутствія декстрина вращаетъ плоскость поляризаціи вправо, въ случаѣ же присутствія гумми—влѣво. Затѣмъ, свинцовый уксусъ въ растворѣ гумми производитъ осадокъ, декстринъ же свинцовымъ уксусомъ не осаждается.

Опредѣленіе дубильныхъ веществъ.

Для приблизительнаго количественнаго опредѣленія дубильныхъ веществъ въ винѣ пользуются обыкновенно способомъ Несслера и Барта, основаннымъ на измѣреніи объема чернаго осадка дубильнокислой окиси желѣза. Для измѣренія объема употребляется особая колиброванная трубочка (рис. 54), нижняя часть которой имѣетъ малый діаметръ и раздѣлена на сотыя доли кубическаго сантиметра.

Черт. 54.

Для самаго опредѣленія 12 к. с. вина взбалтываютъ съ 30 к. с. спирта. Когда образовавшійся осадокъ пектиновыхъ веществъ осядетъ, изъ этой смѣси отфильтровываютъ 35 к. с., что отвѣчаетъ 10 к. с. изслѣдуемаго вина, фильтратъ выпариваютъ до 6—7 к. с. и разбавляютъ его водой до 10 к. с. Затѣмъ, полученный растворъ переливаютъ въ колиброванную трубочку (рис. 54), прибавляютъ туда 1 к. с. 40% раствора уксуснокислаго натрія и по каплямъ 10% раствора хлорнаго желѣза до тѣхъ поръ, пока еще образуется осадокъ, послѣ чего оставляютъ въ покоѣ на 24 часа. Затѣмъ, измѣряютъ объемъ полученнаго осадка и по ниже слѣдующей таблицѣ находятъ содержаніе дубильныхъ веществъ.

Куб. сант. осадка.	% дубильн. веществъ.	Куб. сант. осадка.	% дубильн. веществъ.	Куб. сант. осадка.	% дубильн. веществъ.
0,1	0,003	0,7	0,023	4,0	0,13
0,2	0,007	0,8	0,027	5,0	0,17
0,3	0,010	0,9	0,030	6,0	0,20
0,4	0,013	1,0	0,033	9,0	0,30
0,5	0,017	2,0	0,066	12,0	0,40
0,6	0,020	3,0	0,10		

Если вино содержитъ дубильныхъ веществъ больше 0,05%, то иногда осадокъ дубильнокислой окиси желѣза осѣдаетъ съ трудомъ. Въ такомъ случаѣ вино слѣдуетъ передъ опредѣленіемъ разбавить такъ, чтобы дубильныхъ веществъ въ немъ было бы не больше 0,05%.

Въ бѣлыхъ винахъ дубильныхъ веществъ бываетъ 0,01—0,03%, въ красныхъ же оно доходитъ до 0,05—0,1% и даже больше.

При большомъ, содержаніи дубильныхъ веществъ, вмѣсто вышеописанной трубочки, можно для ихъ опредѣленія пользоваться мѣрнымъ цилиндрикомъ въ 25 к. с.

Опредѣленіе сѣрной кислоты.

Для опредѣленія сѣрной кислоты къ 50 к. с. (въ случаѣ малаго ея содержанія берутъ 100 к. с.) вина, нагрѣтаго на сѣткѣ до кипѣнія и подкисленнаго солянной кислотой, прибавляютъ по каплямъ раствора хлористаго барія. Вмѣстѣ съ $BaSO_4$ при этомъ осаждаются и другія вещества, почему осадокъ бываетъ краснаго цвѣта. Послѣ высушиванія сѣрнокислый барій прокаливаютъ при полномъ доступѣ воздуха.

Опредѣленіе хлора.

50 к. с. вина въ стаканѣ пересыщаютъ растворомъ соды и, покрывъ часовымъ стекломъ, нагрѣваютъ до прекращенія выдѣленія пузырковъ угольнаго ангидрида. Затѣмъ, содержимое стакана выпариваютъ въ платиновой чашкѣ до суха и прокаливаютъ такъ, какъ указано при опредѣленіи золы. Оставшійся послѣ прокаливанія остатокъ смачиваютъ нѣсколькими каплями азотной кислоты и извлекаютъ растворимыя соли горячей водой. Въ профильтрованной вытяжкѣ опредѣляютъ хлоръ обычнымъ способомъ.

Опредѣленіе фосфорной кислоты.

Для опредѣленія фосфорной кислоты въ винѣ пользуются иногда золой, полученной при сжиганіи экстракта. Такой способъ опредѣленія фосфорной кислоты нельзя считать вполнѣ надежнымъ, потому что при озоленіи экстракта, благодаря присутствію большого количества органическаго вещества возможно возстановленіе фосфорной кислоты до фосфора и вслѣдствіе этого нѣкоторая ея потеря.

Лучше опредѣленіе это вести такъ. 50 к. с. вина обрабатываютъ въ платиновой чашкѣ 0,5—1 гр. смѣси изъ одной части селитры и 3 ч. соды, выпариваютъ до пустоты спропа и остатокъ отъ выпариванія осторожно обугливаютъ. Полученный продуктъ, выщелачиваютъ разбавленной азотной кислотой, отфильтровываютъ отъ угля; уголь сжигаютъ вмѣстѣ съ фильтромъ и полученную золу выщелачиваютъ азотной кислотой. Полученный растворъ послѣ фильтрованія присоединяютъ къ прежде полученному фильтрату и осаждаютъ изъ него фосфорную кислоту. Для этого къ нему прибавляютъ 25 к. с. молибденовой жидкости (150 гр. молибденовокислаго аммонія растворяется въ 1000 к. с. 1% амміака), 25 к. с. азотной кислоты уд. в. 1,2 и нагрѣваютъ на водяной банѣ до 80°. Оставивъ стоять смѣсь въ тепломъ мѣстѣ въ теченіе 6 часовъ, отфильтровываютъ выдѣлившійся желтый осадокъ, промываютъ его нѣсколько разъ смѣсью изъ 100 объемовъ молибденовой жидкости, 200 объемовъ азотной кислоты уд

в. 1,2 и 80 объемовъ воды. Промытый осадокъ растворяютъ въ тепломъ крѣпкомъ амміакѣ, амміачный растворъ нейтрализуютъ соляной кислотой до появленія трудно растворяющейся мути, которую вновь растворяютъ въ одной, двухъ капляхъ амміака; къ амміачному раствору прибавляютъ 6 к. с. магнезіальной смѣси и 5 к. с. амміака. Черезъ сутки выдѣлившійся осадокъ промываютъ смѣсью изъ 1 ч. 10% амміака и 3 ч. воды. Затѣмъ, осадокъ высушивается, прокаливается и взвѣшивается. По количеству полученнаго пирофосфорнокислаго магнія $Mg_2P_2O_7$ находятъ количество фосфорнаго ангидрида P_2O_5.

Опредѣленіе азотной кислоты.

Для открытія азотной кислоты въ фарфоровую чашку наливаютъ нѣсколько капель раствора дифениламина въ сѣрной кислотѣ (0,5 гр. дифениламина, 100 к. с. крѣпкой сѣрной кислоты, 20 к. с. воды) и, затѣмъ, нѣсколько капель вина. Синяя окраска укажетъ на присутствіе азотной кислоты. Красное вино предварительно необходимо обезцвѣтить животнымъ углемъ.

Количественное опредѣленіе азотной кислоты производится по способу Шульце-Тимана (см. анализъ воды).

Опредѣленіе азота.

Азотъ въ винѣ опредѣляется по способу Кьельдаля, для чего 50 к. с. вина помѣщаютъ въ кьельдалевскую колбу, прибавляютъ туда 10 к. с. крѣпкой сѣрной кислоты и одну маленькую каплю ртути. Затѣмъ, осторожно колба нагрѣвается на голомъ огнѣ до полнаго обѣзцвѣчиванія. Послѣ этого поступаютъ такъ, какъ указано на стр. 151.

Опредѣленіе металловъ.

Опредѣленіе щелочей, щелочныхъ земель (кальція, магнія) алюминія и др. металловъ производится обычнымъ способомъ въ золѣ, полученной при сжиганіи экстракта.

Открытіе консервирующихъ веществъ.

Испытаніе на присутствіе консервирующихъ веществъ особенно желательно при изслѣдованіи такихъ винъ, которыя при среднемъ содержаніи спирта имѣютъ большое количество сахаристыхъ веществъ.

Открытіе салициловой кислоты. 50 к. с. вина, къ которому прибавлено 5 капель разбавленной сѣрной кислоты, взбалтываютъ съ 50 к. с. смѣси изъ равныхъ частей обыкновеннаго и петролейнаго эфира.

Отдѣленный отъ вина эфирный слой осторожно испаряютъ и полученный остатокъ растворяютъ въ водѣ. Если къ этому водному раствору прибавить каплю разбавленнаго раствора хлорнаго желѣза, то, въ случаѣ присутствія салициловой кислоты, появляется фіолетовое окрашиваніе.

Если изслѣдованію подвергается вино, содержащее большое количество таннина, то его передъ испытаніемъ подвергаютъ фракціонированной перегонкѣ, при чемъ собираются фракціи величиной каждая приблизительно въ четверть взятаго для перегонки вина. Третья фракція служитъ для испытанія, по предыдущему, на салициловую кислоту.

Открытіе борной кислоты. Вино дѣлаютъ щелочнымъ при помощи соды и потомъ озоляютъ. Золу растворяютъ въ разбавленной соляной кислотѣ и растворъ испытываютъ куркумовой бумажкой. Если бумажка послѣ высушиванія будетъ имѣть красно-бурое окрашиваніе, которое при смачиваніи бумажки щелочью переходитъ въ зеленое или голубое, то это указываетъ на присутствіе въ винѣ борной кислоты.

Открытіе сахарина и дульцина.

Вино подкисляютъ фосфорной кислотой и взбалтываютъ съ эфиромъ. Если по испареніи эфирной вытяжки останется сладкій остатокъ, то это служитъ указаніемъ на присутствіе сахарина или дульцина въ винѣ.

Изслѣдованіе вина на искусственныя красящія вещества.

Красныя вина подкрашиваются иногда искусственными (анилиновыми и др.) красками. Присутствіе искусственной краски узнаютъ такъ: 50—100 к. с. вина и 5—10 к. с. 10% раствора K_2SO_4, кипятятъ съ 3—4 бѣлыми шерстяными нитками, протравленными предварительно квасцами и уксуснокислымъ натромъ, въ теченіе 10 минутъ. Затѣмъ шерсть промываютъ водой. Если въ винѣ находится краска, то шерсть принимаетъ болѣе или менѣе интенсивный красный цвѣтъ. Нужно, впрочемъ, замѣтить, что чистое красное вино иногда слабо окрашиваетъ шерсть. Если окрашенную такимъ образомъ шерсть обработать амміакомъ, то въ присутствіи искусственной краски цвѣтъ не измѣняется или, если и измѣняется въ желтый, то послѣ промывки водой, окраска возобновляется. Шерсть, окрашенная нефальсифицированнымъ виномъ, отъ амміака дѣлается грязно-зеленоватаго цвѣта.

Проба на фуксинъ. 20 к. с. вина смѣшиваютъ съ 10 к. с. свѣжаго уксуса и фильтруютъ; фильтратъ взбалтываютъ съ амиловымъ спиртомъ. Амиловый спиртъ окрашивается въ красный цвѣтъ въ случаѣ

рисутствія фуксина. Повѣрочную реакцію производятъ такъ: вино пере-
ыщаютъ амміакомъ и взбалтываютъ его съ эфиромъ. При испареніи эфир-
ой вытяжки, подкисленной уксусной кислотой, въ фарфоровой чашкѣ по-
учается остатокъ краснаго цвѣта.

Проба на азо-краски. 10 к. с. вина взбалтываютъ съ 10 к. с.
асыщеннаго на холоду раствора сулемы, прибавляютъ около 1 куб. сант.
ѣдкаго кали, уд. в. 1,27, вновь взбалтываютъ и затѣмъ фильтруютъ черезъ
окрый фильтръ. Если отъ прибавленія къ прозрачному фильтрату уксу-
ной кислоты появляется красное окрашиваніе, то это указываетъ на при-
утствіе азо-красокъ.

Обсужденіе результатовъ анализа вина.

Прежде чѣмъ приступить къ разсмотрѣнію того, какъ на основаніи
олученныхъ результатовъ анализа вина можно вывести заключеніе объ
его качествѣ, остановимся на тѣхъ поддѣлкахъ, какія чаще встрѣчаются.

Шаптализированіе примѣняется тогда, когда, вслѣдствіе хо-
лоднаго и дождливаго лѣта виноградный сокъ содержитъ мало сахара и
много кислотъ, главнымъ образомъ, яблочной, и состоитъ въ томъ, что
избытокъ кислоты нейтрализуется чистымъ мраморомъ, а недостатокъ са-
хара покрывается прибавленіемъ тростниковаго сахара. Если эти операціи
были произведены надлежащимъ образомъ, то вино получается хорошаго
качества, и шаптализированіе въ такомъ случаѣ можетъ не считаться
поддѣлкой. Иногда же, вслѣдствіе слишкомъ большого количества прибав-
леннаго мрамора, значительное количество известковыхъ солей остается
въ винѣ, что отражается на вкусѣ. Точно также часто вмѣсто чистаго
тростниковаго сахара прибавляютъ крахмальный сахаръ, содержащій въ
себѣ примѣсь постороннихъ, не способныхъ къ броженію, веществъ (дек-
стринъ).

Гиллизированіе преслѣдуетъ ту же цѣль, какъ и шаптализиро-
ваніе, но производится иначе. При галлизированіи сусло изъ незрѣлаго
(содержащаго много кислотъ) винограда разбавляется водой до тѣхъ поръ,
пока содержаніе кислотъ въ немъ не сдѣлается нормальнымъ [1]), и, за-
тѣмъ, прибавляется сахаръ до нормальнаго его содержанія. Такъ какъ
при галлизировніи часть сока замѣняется водой, то его легко открыть
по большому уменьшенію минеральныхъ составныхъ частей вина (глав.
обр. фосфорной кислоты, калія и магнія). Часто галлизированіе можно об-

[1]) Принимается, что нормальный виноградный сокъ содержитъ воды 75,4% сахара 24,0% и кислотъ 0,6%.

наружитъ по присутствію въ винѣ хлора и азотнокислыхъ солей, которые попали въ вино вслѣдствіе разбавленія его обыкновенной рѣчной или колодезной водой. Если вмѣсто тростниковаго сахара берется при галлизированіи крахмальный сахаръ, то въ винѣ можно обнаружить присутствіе декстрина.

Петіотизированіе состоитъ въ томъ, что виноградныя выжимки, содержащія още значительное количество дубильныхъ и друг. веществъ, обливаютъ растворомъ сахара и подвергаютъ броженію. Полученный при этомъ продуктъ очень похожъ на настоящее вино; различіе заключается главнымъ образомъ въ томъ, что такое вино содержитъ небольшое количество экстракта и кислотъ. Если вмѣсто тростниковаго сахара взятъ былъ крахмальный, то въ винѣ будетъ находиться декстринъ.

Шеелизированіе заключается въ прибавленіи къ вину 1—3% глицерина. Открытіе этой поддѣлки производится на томъ основаніи, что у шеелизированнаго вина отношеніе между количествомъ глицерина и спирта не нормально. Такъ какъ часто при шеелизированіи пользуются нечистымъ, продажнымъ глицериномъ, содержащимъ нерѣдко вредные металлы, то шеелизированное вино можетъ быть ядовито.

Разбавленіе вина водой и послѣдующее сдабриваніе спиртомъ является самымъ распространеннымъ способомъ поддѣлки винъ. Этотъ способъ поддѣлки узнается по малому содержанію экстракта, кислотъ и золы сравнительно съ натуральнымъ виномъ, въ то время, какъ содержаніе спирта въ такомъ винѣ нормально. Но такъ какъ такое сравненіе можно произвести только въ томъ случаѣ, когда извѣстно происхожденіе вина, то при изслѣдованіи винъ неизвѣстнаго происхожденія можно встрѣтить большія затрудненія. Нѣсколько облегчается рѣшеніе этого вопроса тѣмъ, что разбавленіе водой почти всегда сопровождается подкрашиваніемъ.

Гипсованіе вина состоитъ въ томъ, что къ молодому вину прибавляютъ гипсъ съ цѣлью улучшить цвѣтъ вина, ускорить его освѣтленіе и предохранить его отъ болѣзней. Такъ какъ гипсъ реагируетъ съ находящимися въ винѣ винокислыми и фосфорнокислыми солями калія по слѣд. уравн.

$$CaSO_4 + C_4H_5KO_6 = KHSO_4 + C_4H_4CaO_6$$
$$KHSO_4 + KH_2PO_4 = K_2SO_4 + H_3PO_4$$
$$K_2SO_4 + C_4H_6O_6 = KHSO_4 + C_4H_5KO_6,$$

то послѣ гипсованія въ винѣ оказывается большое количество кислаго сѣрнокислаго калія.

Такъ какъ кислый сѣрнокислый калій очень вредно дѣйствуетъ на организмъ, то гипсованіе въ нѣкоторыхъ государствахъ не дозволяется

Такъ, во Франціи, Германіи и Швейцаріи воспрещена продажа вина, въ литрѣ котораго содержится болѣе 2 гр. кислаго сѣрнокислаго калія. Сильно гипсованныя вина обрабатываются иногда для удаленія избытка сѣрной кислоты солями барія и стронція. Всѣ эти пріемы, имѣющіе цѣлью скрыть гипсованіе вина, обыкновенно ухудшаютъ его качества.

Квасцеваніе вина преслѣдуетъ ту же цѣль, что и гипсованіе. Квасцеваніе открывается по повышенному содержанію алюминія въ испытуемомъ винѣ.

Большую пользу при рѣшеніи вопроса о томъ, фильсифицировано-ли вино, или нѣтъ, могли бы принести нормы для состава натуральныхъ винъ. Къ сожалѣнію, такихъ нормъ, общихъ для всѣхъ мѣстностей, гдѣ получается вино, вывести нельзя, потому что составъ вина сильно мѣняется въ зависимости отъ почвы, погоды, ухода и т. п.

Въ общихъ чертахъ, впрочемъ, можно отмѣтить, что чистыя виноградныя вина содержатъ спирта отъ 5 до 14 гр. на 100 к. с. или отъ 6,2 до 17,2 по объему. Естественнымъ путемъ, т. е. броженіемъ сахара, въ винѣ не можетъ образоваться больше 14,6% по вѣсу или 18% по объему спирта, поэтому большее содержаніе спирта указываетъ, что онъ былъ нарочно прибавленъ къ вину. Слабыя столовыя вина содержатъ 8—11% (об.) болѣе крѣпкія нѣжныя вина 11—13% (об.), очень крѣпкія 14—15% (об.) и десертныя крѣпкія 16—18% (об.).

Экстракта въ цѣлыхъ столовыхъ винахъ бываетъ 1,4—2%, въ красныхъ—1,5—3,0%, въ сладкихъ 3—10%. Вообще, болѣе крѣпкія вина богаче экстрактомъ, и существуетъ нѣкоторое соотношеніе между содержаніемъ спирта и экстракта въ винѣ. Обыкновенно содержаніе экстракта въ граммахъ на литръ приблизительно вдвое больше вѣсовыхъ градусовъ спирта. Такъ, въ легкихъ винахъ съ 5—8% (вѣс.) спирта содержатся экстракта 1,4—1,7 гр., въ среднихъ съ содержаніемъ спирта 8—11% (вѣс.) экстракта 1,7—2,5 гр., и въ крѣпкихъ содержаніе экстракта доходитъ до 3 гр. Въ красныхъ винахъ (не гипсованныхъ и не подслащенныхъ) содержаніе спирта превышаетъ количество экстракта не больше, чѣмъ въ $4^1/_2$ раза, въ бѣлыхъ—не больше, чѣмъ въ $6^1/_2$ разъ. Зная эти соотношенія, иногда удается обнаружить спиртованіе вина и разбавленіе его водой.

По постановленію Schweiz. Verein analyt. Chem. красныя вина, въ которыхъ содержаніе экстракта (за вычетомъ сахара) менѣе 17 гр. на литръ и бѣлыя вина, въ которыхъ экстракта меньше 14 гр. считаются фальсифицированными, если не доказано, что чистыя вина, взятыя изъ той же мѣстности и того же года, отличаются малымъ содержаніемъ экстракта.

Концентрированное [1]) сладкое вино должно содержать въ литрѣ самое меньшее 25 гр., венгерское сладкое 35 гр. экстракта за вычетомъ сахара.

Общая кислотность въ винѣ колеблется между 0,45 и 1,5 гр. (обыкновенно 0,6 — 0,8 гр. при расчетѣ на виннокаменную кислоту). Существуетъ зависимость между содержаніемъ спирта и кислотностью вина: сумма двухъ чиселъ 1) объемныхъ процентовъ спирта и 2) граммовъ свободныхъ кислотъ, перечисленныхъ на сѣрную кислоту, въ литрѣ никогда не бываетъ ниже 12,5. Имѣя въ виду эту зависимость, можно обнаружить разбавленіе вина водой. Въ концентрированныхъ сладкихъ винахъ въ литрѣ бываетъ не меньше 2,5 гр. нелетучихъ кислотъ.

Летучихъ кислотъ въ неиспорченномъ винѣ не бываетъ больше 0,2 гр. на 100 к. с., въ сладкихъ винахъ количество ихъ можетъ доходить до 0,25%, считая на уксусную кислоту.

Количество глицерина находится въ зависимости отъ количества спирта: на 100 вѣсовыхъ частей спирта приходится обыкновенно 7 — 14 вѣсовыхъ частей глицерина. Опредѣленіе этого отношенія при изслѣдованіи винъ очень важно и даетъ возможность судить о чистотѣ вина.

Количество сахара въ хорошо перебродившихъ винахъ (столовыхъ) бываетъ 0,1 — 0,2%, въ молодыхъ винахъ оно доходитъ до 1%, а въ сладкихъ до 18—20%.

Опредѣленіе сахара въ винѣ даетъ возможность обнаружить его спиртованіе. Обыкновенно въ 1000 к. с. виноградного сока находится не больше 325 гр. сахара. Поэтому, опредѣливъ въ винѣ содержаніе спирта, пересчитываютъ послѣдній на сахаръ (т. е. умножаютъ вѣсовые его проценты на 2 [2]). Сложивъ полученную такимъ образомъ величину съ найденнымъ содержаніемъ сахара, смотрятъ, не получится-ли она болѣе 325. Если она больше, то въ вино былъ прибавленъ спиртъ.

Количество минеральныхъ веществъ (золы) въ чистыхъ винахъ бываетъ 0,14 — 0,35 гр. на 100 к. с.; ихъ количество составляетъ приблизительно 10% содержанія экстракта (за вычетомъ сахара). Красныя вина, содержащія менѣе 1,6 гр. и бѣлыя вина, содержащія меньше 1,5 гр. минеральныхъ веществъ на литръ, считаются, по постановленію Schweiz

---

[1]) Концентрированными винами (ликерными) наз. вина, полученныя при броженіи сока изъ подсушеннаго на лозахъ винограда или изъ обыкновеннаго виноградного сока, только сгущеннаго выпариваніемъ.

[2]) Для вычисленія по спирту того количества сахара, изъ котораго онъ получился, пользуются уравненіемъ

$$C_6H_{12}O_6 = 2C_2H_5OH + 2CO_2$$

молек. в. 180 2×46 2×44.

Verein an. Ch., поддѣльными, если не доказано, что вино данной мѣстности и того же года отличается малымъ содержаніемъ минеральныхъ веществъ.

Что касается содержанія въ золѣ отдѣльныхъ составныхъ частей, то оно подвержено значительнымъ колебаніямъ. По Кенину окиси калія бываетъ 25,0—60,0%, окиси кальція 2,0—22,0%, окиси магнія 2,0—15,0%, фосфорнаго ангидрида 7,0—25,0%, сѣрнаго анг. 3,8—25,0%, хлора 1,0—7,0%. Чаще составъ золы выражается слѣдующими цифрами K_2O—40,0%, Na_2O—2,5%, CaO—5,5%, MgO—6,5%, Fe_2O_3—0,4%, P_2O_5—14,5%, SO_3—10,5%, SiO_2—3,0%, Cl—3,5%. Эти цифры относятся къ золѣ, содержащей углекислыя соли.

Содержаніе азота въ чистыхъ столовыхъ винахъ рѣдко опускается ниже 0,007 гр. на 100 к. с. и можетъ доходить до 0,135 гр., въ сладкихъ винахъ оно больше и доходитъ до 0,28.

Азотная кислота въ чистыхъ винахъ бываетъ очень рѣдко.

Вина, которыя содержатъ больше 0,92 гр. сѣрной кислоты, что отвѣчаетъ 2 гр. K_2SO_4 въ литрѣ, считаются чрезмѣрно гипсованными.

Въ концентрированныхъ сладкихъ винахъ должно быть самое меньшее 0,2 гр., а въ венгерскихъ сладкихъ винахъ не менѣе 0,5 гр. P_2O_5 на литръ.

Присутствіе въ винѣ консервирующихъ веществъ считается недопустимымъ.

Пиво

Пивомъ называется напитокъ, приготовленный изъ солода, хмеля, дрожжей и воды при помощи процессовъ осахариванія и спиртоваго броженія.

Пиво, подлежащее изслѣдованію, доставляется въ лабараторію въ количествѣ около 1 литра и должно находиться въ полныхъ, запечатанныхъ бутылкахъ. Анализъ его долженъ быть произведенъ возможно скорѣе послѣ его доставки въ лабораторію. Доставленное въ лабораторію пиво необходимо сохранятъ во льду, въ темномъ мѣстѣ.

При изслѣдованіи пива обращаютъ вниманіе на его запахъ, вкусъ, прозрачность, окраску, и способность пѣниться, затѣмъ опредѣляютъ удѣльный вѣсъ, содержаніе спирта и экстракта, и, на основаніи послѣднихъ опредѣленій, путемъ вычисленія находятъ концентрацію сусла, изъ котораго было приготовлено пиво, и степень переброженія, т. е. число, показывающе, сколько процентовъ веществъ, бывшихъ въ первоначальномъ суслѣ, перешло въ спиртъ и угольный ангидридъ. Рѣже опредѣляютъ количество мальтозы, декстрина, азотистыхъ веществъ, угольнаго ангидрида, кислотность, золу и глицеринъ. Далѣе производятся пробы на присутствіе консервирующихъ веществъ и сахарина.

Изслѣдуемое пиво для всѣхъ опредѣленій, кромѣ опредѣленія угольнаго ангидрида, должно быть предварительно освобождено отъ углекислоты. Для этого, его нагрѣваютъ до 25° въ большой, наполовину наполненной, колбѣ и тщательно перемѣшиваютъ, пропуская внутрь колбы (но не въ жидкость) струю воздуха. Удобно также удаленіе углекислоты производится простымъ многократнымъ переливаніемъ подогрѣтаго до 25° пива изъ одного стакана въ другой тонкой струей.

Результаты количественныхъ опредѣленій выражаются въ граммахъ на литръ, содержаніе спирта—въ объемныхъ процентахъ.

Удѣльный вѣсъ.

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса производится при помощи пикнометровъ при 15° (см. нефть).

Содержаніе спирта.

Для опредѣленія содержанія спирта берутъ 100 к. с. лишеннаго углекислоты пива и поступаютъ такъ, какъ указано при изслѣдованіи вина. Если пиво имѣетъ кислую реакцію, то его необходимо предварительно нейтрализовать.

Содержаніе экстракта.

Хотя содержаніе экстракта въ пивѣ можетъ быть опредѣлено такъ, какъ указано при винѣ, но обыкновенно для этого пользуются, такъ называемымъ, непрямымъ способомъ. 100 к. с. лишеннаго углекислоты пива медленно выпариваютъ въ плоской форфоровой чашкѣ на водяной банѣ до тѣхъ поръ, пока не останется около 25 к. с. Затѣмъ остатокъ разбавляютъ водой до прежняго объема и опредѣляютъ его удѣльный вѣсъ при помощи пикнометра при 15°. По удѣльному вѣсу находятъ содержаніе экстракта по таблицѣ. (стр. 199).

Содержаніе экстракта въ первоначальномъ суслѣ.

Содержаніе экстракта въ первоначальномъ суслѣ можетъ быть приблизительно вычислено такъ: къ найденному количеству экстракта въ %, прибавляютъ удвоенное процентное (вѣсов.) содержаніе спирта и полученную сумму дѣлятъ на удѣльный вѣсъ пива.

Степень перебroженія.

Степень перебroженія вычисляется по формулѣ — степень перебroженія $= 100 \times \frac{St - E}{St}$; иногда пользуются другой формулой — степень

Таблица для нахожденія экстракта (Виндиша).

X—удѣльный вѣсъ пива (вина) лишеннаго спирта.
E—содержаніе экстракта въ граммахъ на литръ.

X.	E.	X.	E.	X.	E.	X.	E.	X.	E.
1,0000	0,0	1,0300	77,6	1,0600	155.5	1,0900	234,1	1,1200	313,2
10	2,6	10	80,2	10	158,1	10	236,7	10	315,8
20	5,2	20	82,7	20	160,7	20	139,3	20	318,5
30	7,7	30	85,3	30	163,3	30	242,0	30	321,1
40	10,3	40	87,9	40	166,0	40	244,6	40	323,8
50	12,9	50	90,5	50	168,6	50	247,2	50	326,4
60	15,5	60	93,1	60	171,2	60	249,9	60	329,1
70	18,1	70	95 7	70	173,8	70	252,5	70	331,7
80	20,8	80	98.3	80	176,4	80	255,1	80	334,4
90	23,2	90	100,9	90	179,0	90	257,8	90	337,0
1,0100	25,8	1,0400	103.5	1,0700	181,6	1,1000	260,4	1,1300	339,7
10	28,4	10	106,1	10	184,3	10	263,0	10	342,3
20	31,0	20	108,7	20	186,9	20	265,6	20	345,0
30	33.6	30	111,3	30	189,5	30	268,3	30	347,6
40	36 2	40	113,9	40	192,1	40	270,9	40	350,3
50	38,7	50	116,5	50	194,7	50	273,5	50	352,9
60	41,3	60	119,1	60	197,3	60	276,2	60	355,6
70	43,9	70	121.7	70	200,0	70	278,8	70	358,2
80	46,5	80	124,3	80	202,6	80	281,5	80	360,9
90	49,1	90	126,9	90	205,2	90	284,1	90	363 5
1,0200	51,7	1,0500	129,5	1,0800	207,8	1,1100	286,7	1,1400	366,2
10	54,3	10	132,1	10	210,4	10	289,4	10	368,8
20	56,9	20	134,7	20	213,1	20	292,0	20	371,5
30	59,4	30	137,3	30	215,7	30	294,7	30	374.1
40	62,0	40	139,9	40	218,3	40	297,3	40	376,8
50	64,6	50	142,5	50	220,9	50	299,9	50	379,4
60	67,2	60	145,1	60	223,9	60	302,6	60	382,1
70	69,8	70	147,7	70	226,2	70	305,2	70	384,7
80	72,4	80	150,3	80	228,8	80	307 9	80	387,4
90	75,0	90	152,9	90	231,4	90	310,5	90	390,0

переброженія $= \frac{200\,A}{St}$, гдѣ A—содержаніе спирта въ пивѣ въ % (вѣс.), E — содержаніе экстракта въ пивѣ въ %, St — содержаніе экстракта въ первоначальномъ суслѣ.

Въ хорошо выбродившемъ пивѣ степень переброженія равна приблизительно 50 и не спускается ниже 44. Малая степень переброженія указываетъ на то, что пиво молодо. Молодое пиво вредно для здоровья. Изъ очень крѣпкаго сусла даже при сравнительно малой степени переброженія можетъ получиться хорошее, невредное пиво.

Опредѣленіе минеральныхъ веществъ.

20 к. с. пива выпариваютъ въ платиновый чашкѣ, обугливаютъ, а потомъ сжигаютъ на самомъ маленькомъ огнѣ: чѣмъ ниже температура, тѣмъ легче и полнѣе произойдетъ выгораніе органическаго вещества.

Опредѣленіе свободныхъ кислотъ.

50 к. с. пива для полнаго удаленія углекислаго газа нагрѣваютъ до 40° въ теченіи нѣсколькихъ минутъ, и затѣмъ титруютъ децинормальной ѣдкой щелочью такъ, какъ указано при изслѣдованіи вина. Результаты титрованія перечисляютъ на молочную кислоту, $CH_3CH(OH)CO_2H$. 1 к. с. децинормальной щелочи отвѣчаетъ 0,009 гр. молочной кислоты.

Опредѣленіе летучихъ кислотъ.

Для опредѣленія летучихъ кислотъ 50 к. с. пива перегоняютъ въ струѣ водянаго пара, и дестиллатъ, около 200 к. с., титруютъ децинормальной щелочью. Результаты титрованія перечисляются на уксусную кислоту. Подробности см. изслѣдованіе вина.

Опредѣленіе глицерина.

Для опредѣленія глицерина берутъ 50 к. с. пива. Само опредѣленіе производится, какъ указано при винѣ.

Опредѣленіе угольнаго ангидрида.

Опредѣленіе угольнаго ангидрида производится слѣдующимъ образомъ. Въ колбу, емкостью около 1 литра, изъ которой выкаченъ воздухъ до $\frac{3}{4}$ атмосферы, впускаютъ около 300 к. с. предварительно охлажденнаго до 0° пива; вѣсъ взятаго пива узнается по разности. Колба, въ которую помѣщено пиво, имѣетъ обратно поставленный холодильникъ, къ свободному концу котораго присоединяется U—образная трубка съ хлористымъ кальціемъ, далѣе—калиаппаратъ съ крѣпкой сѣрной кислотой и, наконецъ

редварительно взвѣшанный калиаппаратъ съ концентрированнымъ раст-
оромъ ѣдкаго кали. Послѣ того, какъ въ колбу помѣщено пиво, его на-
инаютъ медленно нагрѣвать, и доводятъ до кипѣнія, которое поддержи-
аютъ около $\frac{1}{4}$ часа. При этомъ угольный ангидридъ, бывшій въ пивѣ,
ыдѣляется и переводится въ килиаппаратъ, гдѣ онъ поглощается щелочью.
Но часть его все таки остается въ колбѣ и холодильникѣ. Для того, чтобы
еревести въ поглотительные приборы и этотъ угольный ангидридъ, по
кончаніи нагрѣванія черезъ весь приборъ просасываютъ въ теченіе часа
спираторомъ воздухъ, лишенный углекислоты, т. е. предварительно про-
шедшій черезъ растворъ ѣдкой щелочи. Затѣмъ калиаппаратъ, гдѣ про-
исходило поглощеніе угольнаго ангидрида взвѣшиваютъ.

Опредѣленіе мальтозы.

Такъ какъ пиво, кромѣ мальтозы, содержитъ всегда и другія веще-
ства, возстановляющія фелингову жидкость, то при нижеописанномъ опре-
дѣленіи находятъ содержаніе не чистой мальтозы, а, такъ называемой,
сырой.

Для опредѣленія сырой мальтозы пиво разбавляютъ водой такъ, чтобы
оно содержало не болѣе 1% мальтозы. 25 к. с. такого разбавленнаго пива
смѣшиваютъ на холоду въ глазурованной фарфоровой чашкѣ съ 50 к. с.
фелинговой жидкости, смѣсь нагрѣваютъ до кипѣнія и кипятятъ точно 4
минуты. Черезъ 4 минуты выдѣлившійся красный осадокъ закиси мѣди
переносятъ на асбестовый фильтръ и далѣе поступаютъ такъ, какъ опи-
сано при опредѣленіи крахмала. По найденному количеству мѣди опре-
дѣляютъ содержаніе мальтозы въ пивѣ, пользуясь таблицей (см. стр. 202).

Опредѣленіе декстрина.

Къ 50 к. с. пива прибавляютъ 15 к. с. соляной кислоты, удѣльнаго
вѣса 1,125, смѣсь разбавляютъ водой до 200 к. с. и нагрѣваютъ въ ки-
пящей водяной банѣ съ обратнымъ холодильникомъ въ теченіе 2-хъ ча-
совъ. Послѣ охлажденія жидкость нейтрализуютъ ѣдкимъ натромъ до очень
слабо кислой реакціи, разбавляютъ водой до 300 к. с., и образовавшуюся
декстрозу опредѣляютъ, какъ указано при крахмалѣ.

Такъ какъ при этомъ будетъ опредѣлено количество декстрозы, об-
разовавшейся не только изъ декстрина, но и изъ мальтозы, то для опре-
дѣленія содержанія декстрина, изъ найденнаго количества декстрозы вы-
читаютъ такое ея количество, которое образовалось изъ бывшей въ пивѣ
мальтозы, по уравненію

$$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O = 2C_6H_{12}O_6,$$

и полученный остатокъ умножаютъ на 0,9, потому что изъ 9 частей дек стрина образуется при инвертированіи при помощи соляной кислоты 1 частей декстрозы, по уравненію

$$C_6H_{10}O_5 + H_2O = C_6H_{12}O_6 .$$

Таблица для опредѣленія мальтозы.

Мѣдь м. гр.	Мальтоза м. гр.	Мѣдь м. гр.	Мальтоза м. гр.	Мѣдь м. гр.	Мальтоза м. гр.	Мѣдь м. гр.	Мальтоза м. гр.	Мѣдь м. гр.	Мальтоза м. гр.
30	25,3	85	73,2	140	122,4	195	171,6	250	220,8
35	29,6	90	77,7	145	126,6	200	176,6	255	225,3
40	33,9	95	82,1	150	131,4	205	180,	260	229,8
45	38,3	100	86,6	155	135,9	210	185,0	265	234,3
50	42,6	105	91,0	160	140.4	215	189,5	270	238,8
55	47,0	110	95,5	165	144,9	220	193,9	275	243,3
60	51,3	115	99,9	170	149,4	225	198,4	280	247,8
65	55,7	120	104,4	175	153,8	230	202,4	285	252,2
70	60,1	125	108,9	180	158,3	235	207,4	290	256,6
75	64,5	130	113,4	185	162,7	240	211,8	295	261,1
80	68,9	135	117,9	190	167,2	245	216,3	300	265,5

Опредѣленіе азота.

Опредѣленіе азота въ пивѣ производится такъ же, какъ и въ вин

Опредѣленіе фосфорной кислоты.

Опредѣленіе фосфорной кислоты въ пивѣ производится такъ же, как и въ винѣ.

Консервирующія вещества.

Въ качествѣ консервирующихъ пиво веществъ примѣняются: салицил ловая кислота, борная кислота и соли фтористоводородной кислоты.

Открытіе салициловой и борной кислоты см. при винѣ. При этом нужно имѣть въ виду, что слѣды борной кислоты почти всегда бываютъ въ натуральномъ хмелѣ.

Для открытія фтористыхъ соединеній 100 к. с. пива нейтрализуютъ
дкимъ натромъ до слабо щелочной реакціи, прибавляютъ къ нейтрали-
ованному пиву 2 к. с. 20% раствора соды, полученную смѣсь нагрѣва-
гъ до кипѣнія и осаждаютъ большимъ избыткомъ хлористаго кальція.
гфильтрованный осадокъ, послѣ хорошаго промыванія и высушиванія, пе-
носятъ въ платиновый тигель, куда потомъ присоединяютъ и золу филь-
а. Затѣмъ тигель съ осадкомъ слабо прокаливаютъ. Послѣ охлажденія,
тигель прибавляютъ 2-3 к. с. крѣпкой сѣрной кислоты и тотчасъ за-
ываютъ его часовымъ стекломъ, покрытымъ воскомъ. Въ восковомъ слоѣ
ѣлана черта, идущая черезъ воскъ до стекла, въ 1 сант. длиной. Затѣмъ
гель со стекломъ оставляютъ на 12 часовъ при обыкновенной темпера-
рѣ, послѣ чего его нагрѣваютъ на водяной банѣ около $1^1/_2$ часа, все
емя охлаждая стекло кусочками льда. Послѣ этого воскъ со стекла уда-
ется. Даже въ томъ случаѣ, если фтора было не болѣе 1 миллиграмма,
къ замѣтно разъѣданіе стекла на мѣстѣ черты, гдѣ былъ удаленъ воскъ.

Открытіе сахарина.

Для открытія сахарина поступаютъ такъ, какъ указано для открытія
лициловой кислоты. Послѣ испаренія эфира, остатокъ растворяютъ въ
дѣ и отфильтровываютъ отъ хмѣлевой смолы. Сладкій вкусъ раствора
казываетъ на присутствіе сахарина.

Для повѣрки, этотъ водный растворъ выпариваютъ до суха, остатокъ
плавляютъ съ содой и селитрой и пробуютъ на сѣрную кислоту хлори-
тымъ баріемъ въ подкисленномъ соляной кислотой растворѣ. Полученіе
адка сѣрнокислаго барія указываетъ на присутствіе сахарина.

Если въ пивѣ нѣтъ салициловой кислоты, то для повѣрочной реакціи
статокъ отъ выпариванія сладкаго раствора сплавляютъ съ ѣдкимъ на-
омъ и затѣмъ пробуютъ хлорнымъ желѣзомъ на салициловую кислоту.
іолетовое окрашиваніе служитъ доказательствомъ присутствія сахарина.

Въ продажу не должно поступать пиво кислое, съ непріятнымъ вку-
мъ или запахомъ и имѣющее муть, совершенно безразлично, отъ чего
я она ни происходила; кромѣ того, оно должно удовлетворять слѣдую-
имъ требованіямъ: степень перебороженія должна равняться minimum
5%, количество экстракта въ первоначальномъ суслѣ должно быть не
енѣе 12%, въ пивѣ должно быть больше экстракта, чѣмъ спирта, коли-
ество минеральныхъ веществъ не болѣе 3 граммовъ на литръ, содержаніе
вободной кислоты (перечислен. на молочную) 0,9 — 2,7 гр. на литръ,
ксусной кислоты не болѣе 0,6 гр. на литръ, глицерина не болѣе 4 гр.
литръ, консервирующихъ веществъ и сахарина въ пивѣ не должно
ыть, фосфорной кислоты и азота должно быть каждаго не меньше 0,4%
ъ количества экстракта въ первоначальномъ суслѣ.

	Сортъ пива.	Удѣльный вѣсъ.	Углекислота.	Спиртъ вѣсовые %	Экстрактъ.	Азотистыя вещества.	Мальтоза.	Декстринъ.	Молочная кислота.	Глицеринъ.	Фосфорная кислота.	Минеральн. вещества.	Первоначал сусло.	Степень переброжения.
Заграничное.	Зимнее пиво	1,0114	0,197	3,36	5.34	0,74	0,95	3,11	0,156	0,12	0,055	0,204	—	—
	Лѣтнее	1,0162	0,196	3,93	5,79	0,21	0,88	3,73	0,151	0,165	0,077	0,228	—	—
	Экспортъ	0,0176	0,209	4.40	6,38	0,74	1,20	3.43	0,161	0,154	0,074	0,247	—	—
	Пиво „Бокъ“	1,0213	0,234	4,69	7,21	0,73	1,81	3.97	0,165	0,176	0,089	0,263	—	—
	Бѣлое	1,0137	0,297	2,79	5,34	0,58	1,62	2,42	0,392	0,092	0,034	0,149	—	—
	Портеръ	1,0191	0,215	4,70	6,59	0,65	2,62	3,08	0,281	—	0,093	0,363	—	—
	Эль	1,0141	0,201	4,75	4,65	0,61	1,07	1,81	0,278	—	0,086	0,31	—	—
Московское.	Портеръ	1,024	—	7,12	8,48	0,90	—	—	0,181	0,213	0,133	0.33	22,72	62,7
	Экспортъ	1,0188	—	5,40	6,93	0,761	—	—	0,098	0,204	0,098	0,255	17,73	60,9
	Кульмбахское	1,024	—	4,39	8,51	0,877	—	—	0,099	0,163	0,089	0,28	17.30	50,9
	Столовое	1,0153	—	4,26	5,43	0,694	—	—	0,091	—	0,141	0,206	13.95	61,1
	Вѣнское	1,0166	—	3,93	5,94	0,606	—	—	0,099	0,152	0,086	0,23	13,80	57,0
	Кабинетное	1,0172	—	3,18	6,14	0,700	—	—	0,112	0,127	0,0869	0,205	12,50	50,9
	Пильзенское	1,0088	—	3,08	4,25	0,562	—	—	0,099	0,129	0,030	0,188	10,41	59,2
	Черное бархат.	1,0512	—	2,56	15,62	0,898	—	—	0,173	0,081	0,123	0,28	20,74	24,7
	Черное	1,049	—	1,05	13,1	0,812	—	—	0,108	0,027	—	0,22	15,20	13,9

Уксусъ.

Уксусомъ называется вкусовое вещество, содержащее уксусную кис-ту и получаемое или при помощи уксуснаго броженія содержащихъ ирть жидкостей, или просто разбавленіемъ водой, такъ называемой ук-сной эссенціи.

Въ зависимости отъ сырого матеріала, изъ котораго полученъ уксусъ, азличаютъ винный уксусъ, пивной, медовый и т. д. Къ уксусу иногда рибавляютъ ароматическихъ веществъ, напр., эстрагона и получаютъ страгонный уксусъ.

Для анализа необходимо около 0,5 литра уксуса, который долженъ ыть доставленъ въ лабораторію въ хорошо закупоренной стклянкѣ. При нализѣ уксуса обыкновенно опредѣляютъ его вкусъ, количество уксус-ой кислоты и дѣлаютъ пробы на свободныя минеральныя кислоты; рѣже предѣляютъ удѣльный вѣсъ, содержаніе спирта, экстракта, минеральныхъ веществъ, количество свободныхъ минеральныхъ кислотъ и дѣлаютъ ре-кціи на тяжелые металлы, винный камень, щавелевую кислоту, альдегидъ, расящія и консервирующія вещества.

Полученные результаты анализа выражаютъ для уксусной кислоты ъ граммахъ на 100 к. с., а для другихъ веществъ въ граммахъ на 1 литръ.

Опредѣленіе вкуса производится, какъ съ разбавленнымъ, такъ и ъ нейтрализованнымъ уксусомъ.

Опредѣленіе общей кислотности.

Къ 10—20 к. с. уксуса, разбавленнаго такимъ же объемомъ воды, рибавляютъ нѣсколько капель фенолфталеина и титруютъ его нормаль-ымъ растворомъ ѣдкой щелочи. Если уксусъ сильно окрашенъ, то въ качествѣ индикатора приходится пользоваться лакмусовой бумажкой, какъ казано при титрованіи вина для опредѣленія общей кислотности. 1 к. с. ормальной ѣдкой щелочи отвѣчаетъ 0,06 гр. уксусной кислоты.

Для того, чтобы перечислить найденное количество уксусной кислоты ъ объемныхъ процентовъ на вѣсовые, нужно полученную величину раз-дѣлить на удѣльный вѣсъ уксуса.

Проба на присутствіе минеральныхъ кислотъ и ихъ опредѣленіе.

Изслѣдуемый уксусъ разбавляютъ водой такъ, чтобы содержаніе въ немъ уксусной кислоты было около 2%. Къ 20 к. с. такого разбавлен-наго уксуса прибавляютъ 4—5 капель 0,01% раствора митилвіолета (Met-hylviolett 2 B.) или тропеолина (Tropäolin 0.0.) Если отъ метилвіолета

появилось зеленое окрашиваніе, то это указываетъ на большое количество минеральныхъ кислотъ, голубое окрашиваніе—на малое. Тропеолинъ минеральными кислотами окрашивается въ красный цвѣтъ.

Щавелевая кислота ведетъ себя такъ же, какъ минеральныя.

Количественное опредѣленіе свободныхъ минеральныхъ кислотъ въ уксусѣ производится по Гильгеру такъ. 20 к. с. уксуса точно нейтрализуются (проба на точность нейтрализаціи при помощи лакмусовой бумажки на которую помѣщаютъ палочкой капли титруемой жидкости см. вино, общая кислотность) въ фарфоровой чашкѣ нормальнымъ растворомъ ѣдкой щелочи. Нейтрализованная жидкость выпаривается приблизительно до $^1/_{10}$ первоначальнаго объема; затѣмъ, къ ней прибавляютъ нѣсколько капель раствора метилъ-віолета 2 *B* (0,1 на 1000) разбавляютъ водой до 3—4 к. с. и при подогрѣваніи титруютъ нормальной сѣрной кислотой до тѣхъ поръ, пока цвѣтъ жидкости изъ краснаго не начнетъ дѣлаться голубымъ. Для того, чтобы лучше замѣтить переходъ цвѣта, рядомъ ставится вторая чашечка съ водой, къ которой прибавленъ метилъ-віолетъ. Если количество куб. сан. нормальной кислоты, потраченной на титрованіе до голубого цвѣта, вычесть изъ количества кубич. сантиметровъ ѣдкой щелочи, потраченной на нейтрализацію всѣхъ кислотъ, находящихся въ уксусѣ, то разность будетъ указывать на количество ѣдкой щелочи, которая потрачена на нейтрализацію свободныхъ минеральныхъ кислотъ.

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса, содержанія спирта, экстракта, минеральныхъ веществъ (золы) производится такъ, какъ описано при изслѣдованіи вина.

Проба на тяжелые металлы.

Изъ тяжелыхъ металловъ въ уксусѣ могутъ находиться свинецъ, мѣдь и цинкъ, переходящіе въ растворъ при сохраненіи уксуса въ металлическихъ сосудахъ.

Для открытія ихъ присутствія къ 20 к. с. изслѣдуемаго веществ приливаютъ такой же объемъ свѣже приготовленной сѣроводородной воды. Измѣненіе окраски указываетъ на ихъ присутствіе.

Для качественныхъ реакцій на отдѣльные металлы и количественнаго ихъ опредѣленія выпариваютъ 200 к. с. изслѣдуемаго уксуса и остатокъ озоляютъ послѣ прибавленія соды и селитры. Полученную золу растворяютъ въ соляной кислотѣ и анализируютъ по общимъ правиламъ минеральнаго анализа.

Проба на винный камень.

100 к. с. изслѣдуемаго уксуса выпариваютъ до густоты сиропа и к остатку, перенесенному въ пробирку, прибавляютъ смѣси спирта съ эф

омъ; при размѣшиваніи происходитъ выдѣленіе кристалловъ виннаго амня ($CO_2HCH(OH)CH(OH)CO_2K$).

Проба на щавелевую кислоту.

Къ уксусу, нейтрализованному амміакомъ, прибавляютъ хлористаго альція; появленіе осадка, нерастворимаго въ уксусной кислотѣ, раство-имаго въ соляной и вновь появляющагося при пересыщеніи послѣдняго аствора амміакомъ, указываетъ на присутствіе щавелевой кислоты.

Проба на альдегидъ.

Изъ 100 к. с. уксуса, предварительно нейтрализованнаго, отгоняютъ 0 к. с. Съ дестиллатомъ производятъ реакцію на альдегидъ, какъ ука-ано при спиртѣ.

Проба на консервирующія вещества (салициловую и бор-ую кислоты и фтористыя соединенія), производится такъ, какъ указано ри изслѣдованіи пива.

Столовый уксусъ долженъ удовлетворять слѣдующимъ условіямъ:

1) Онъ долженъ имѣть запахъ и вкусъ, вполнѣ чистый. Послѣ ней-рализаціи у него не должно быть рѣзкаго, жгучаго привкуса.

2) Онъ долженъ быть прозраченъ и не содержать видимыхъ нево-руженнымъ глазомъ грибковъ.

3) Содержаніе уксусной кислоты не должно быть менѣе 4%. Въ омъ случаѣ, если найдено меньше 4%, то это могло произойти, или отъ альсификаціи (разбавленія водой) или отъ того, что уксусъ не вполнѣ отовъ (молодъ). Для рѣшенія этого вопроса нужно опредѣлить въ немъ одержаніе спирта и сахара. Если въ уксусѣ будетъ найдено такое коли-ество спирта или сахара, которое при превращеніи въ уксусную кислоту овысило бы содержаніе послѣдней до вышеуказанной нормы, то это ука-ываетъ, что уксусъ молодъ, но не фальсифицированъ.

4) Въ уксусѣ не должно быть: постороннихъ органическихъ веществъ, инеральныхъ кислотъ, ядовитыхъ металлическихъ соединеній.

5) Подкрашиваніе уксуса должно быть произведено при помощи не-вредныхъ для здоровья красокъ.

6) Виннымъ уксусомъ можетъ быть названъ только такой уксусъ, который содержитъ въ себѣ элементы вина, хотя бы и менѣе 8 гр. эк-стракта (за вычетомъ сахара) и 1 гр. минеральныхъ веществъ на 1 литръ; виннаго спирта въ немъ должно быть не болѣе 1% (объемнаго).

7) Въ уксусной эссенціи содержаніе уксусной кислоты должно быть не менѣе 80%. Она не должна содержать другихъ продуктовъ сухой

перегонки дерева и должна выдерживать пробу съ хамелеономъ, которую производятъ такъ: къ 5 к. с. воды и 1 к. с. марганцево-кислаго калія (1 : 1000) прибавляютъ 5 к. с. уксусной эссенціи. Хорошо очищенная эссенція должна оставаться окрашенной въ розовый цвѣтъ, даже черезъ 10 минутъ. При изслѣдованіи подкрашенныхъ эссенцій эту пробу производятъ съ дестиллатомъ, получаемыхъ отгонкой $^2/_3$ эссенціи.

Въ уксусной эссенціи не должно быть фенола. Для испытанія на содержаніе фенола сильно разбавленную эссенцію взбалтываютъ съ эфиромъ. Къ эфирной вытяжкѣ прибавляютъ бромную воду. Въ случаѣ присутствія фенола выдѣляется соединеніе $C_6H_2Br_3OBr$.

Составъ уксуса (по Кенигу)

	Уд. в.	Уксус. к.	Экстрактъ.	Зола.	Спиртъ.
Спиртовый уксусъ .	1,007—1,022	6,62—12,03	Слѣды—0,918	0,031—0,191	—
Обыкнов. столов. .	1,005—1,017	3,5—5,54	0,09—0,96	0,02—0,43	—
Винный уксусъ . .	—	5,57	0,89	0,053	0,57

Сахарная свекловица.

Сахарная свекловица состоитъ изъ мякоти (Mark), подъ которой подразумѣваютъ оболочки клѣтокъ или нерастворимыя составныя части свекловичнаго корня (4—5%) и воднаго содержимаго клѣтокъ, называемаго сокомъ (95—96%).

Главной составной частью сока естественно считается тростниковый сахаръ, ради котораго воздѣлываютъ и перерабатываютъ свекловицу; кромѣ него въ сокѣ находится очень много другихъ веществъ, которыя для свекловицы имѣютъ такое же значеніе, какъ и сахаръ, но для фабриканта они являются посторонними примѣсями. Всѣ эти вещества носятъ названіе „несахаръ“. Такъ какъ благодаря ихъ присутствію добываніе сахара затрудняется, то для заводчика важно знать ихъ качество и количество. Поэтому при изслѣдованіи сахарной свеклы обыкновенно опредѣляютъ количество сока, его доброкачественность и содержаніе въ свеклѣ сахара.

Большое вниманіе при этомъ нужно обращать на взятіе правильной средней пробы, потому что отдѣльные экземпляры свеклы, выросшіе на одномъ и томъ же полѣ, могутъ содержать неодинаковыя количества сахара, и даже въ одномъ и томъ же буракѣ содержаніе сахара въ раз

ныхъ мѣстахъ его—различно. Для полученія правильной пробы берутъ нѣсколько бураковъ такъ, чтобы отобранная порція по внѣшнему виду и величинѣ отдѣльныхъ корней, по возможности, походила бы на всю партію. Корни освобождаются отъ листьевъ, для чего отрѣзается коронка корня въ направленіи, перпендикулярномъ къ продольной оси. Послѣ этого корни обмываются холодной водой для удаленія приставшей грязи и насухо обтираются полотенцемъ. Всѣ отобранные бураки (каждый корень вдоль до половины діаметра) измельчаются помощью ручной или машинной терки въ кашку, которую тщательно перемѣшиваютъ и помѣщаютъ въ закрытый сосудъ для предупрежденія испаренія воды. Всѣ операціи производятся такъ, чтобы не потерять сокъ. Кашка, полученная такимъ образомъ изъ бураковъ, очень легко подвергается порчѣ, и поэтому всѣ необходимыя навѣски дѣлаютъ по возможности тотчасъ же.

Опредѣленіе количества сока.

Навѣску 20 гр. тщательно растертой кашки обливаютъ въ стаканѣ 100 к. с. холодной воды, и оставляютъ стоять около $^1/_2$ часа, время отъ времени помѣшивая. Затѣмъ отсасываютъ жидкость при помощи водянаго насоса, для чего въ стаканъ (рис. 54), опускаютъ стеклянную трубку, снабженную внизу раструбомъ, въ который вкладывается круглый пыжъ изъ фортепьяннаго войлока. Соединивъ эту трубку съ толстостѣнной колбой, изъ послѣдней выкачиваютъ воздухъ, вслѣдствіе чего наружнымъ давленіемъ воздуха жидкость будетъ продавливаться черезъ пыжъ въ колбу. Когда жидкость будетъ такимъ образомъ по возможности удалена, вновь наливаютъ въ стаканъ воды, и это повторяютъ до тѣхъ поръ, пока вода больше ужъ ничего растворять не будетъ. Тогда остатокъ смываютъ изъ стакана водой на высушенный до постояннаго вѣса и взвѣшенный фильтръ, вновь промываютъ горячей водой, спиртомъ и эфиромъ, фильтръ съ остаткомъ высушиваютъ до постояннаго вѣса при 100—105° и взвѣшиваютъ. Вычтя изъ найденнаго вѣса вѣсъ фильтра, находимъ вѣсъ мякоти, содержащей еще золу. Послѣ этого фильтръ съ мякотью переносятъ въ платиновый тигель и сжигаютъ. Взвѣсивъ полученную золу и вычтя количество ея изъ вѣса мякоти, содержащей золу, найдемъ количество чистой мякоти. Наконецъ, выразивъ эту послѣднюю выличину въ процентахъ по отношенію къ взятой навѣскѣ мязги и вычтя найденные проценты изъ 100, получаемъ процентное содержаніе сока въ изслѣдуемой свекловицѣ.

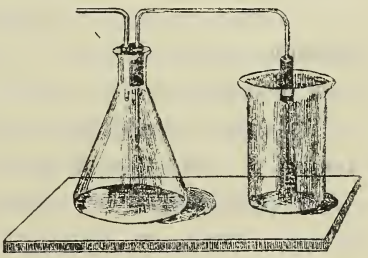


Рис. 54.

Сахариметрія.

Существуетъ большое количество веществъ, какъ неорганическихъ такъ органическихъ, которыя обладаютъ способностью вращать плоскость поляризаціи. Такія вещества, называемыя оптически дѣятельными, дѣлятся на:

1) вещества, обладающія способностью вращать плоскость поляризаціи только до тѣхъ поръ, пока они находятся въ видѣ кристалловъ; сюда относится кварцъ;

2) вещества, вращающія плоскость поляризаціи не только тогда, когда они въ кристаллическомъ видѣ, но и, когда они переведены въ аморфное состояніе, т. е. расплавлены или растворены;

3) вещества, являющіяся оптически дѣятельными только въ жидкомъ состояніи или въ видѣ раствора. Къ этому третьему классу относится большинство оптически дѣятельныхъ органическихъ веществъ и, между прочимъ, сахаръ.

Одни оптически дѣятельныя вещества обладаютъ способностью вращать плоскость поляризаціи въ правую сторону, другія въ лѣвую; первыя называются правовращающими, вторыя лѣвовращающими. Одни изъ такихъ соединеній встрѣчаются въ обѣихъ модификаціяхъ, напр., кварцъ, другія только въ какой нибудь одной; напр., тростниковый сахаръ вращаетъ плоскость поляризаціи вправо.

Уголъ, на который вращаетъ плоскость поляризаціи то или другое вещество, пропорціоналенъ толщинѣ слоя вещества, черезъ который прошелъ поляризованный лучъ. При изслѣдованіи кристаллическихъ веществъ для полученія сравнимыхъ чиселъ опредѣляютъ величину вращенія для слоя въ 1 м. м., жидкія-же вещества и растворы характеризуются „удѣльнымъ вращеніемъ“ $[\alpha]$. Если α—выраженный въ градусахъ уголъ вращенія для нѣкотораго однороднаго свѣта (напр. линіи D натрія) при опредѣленной температурѣ (напр. 20°), l—толщина слоя въ дециметрахъ и c—число граммовъ вещества въ 1 к. с. изслѣдуемой жидкости или раствора, то

$$\text{удѣльное вращеніе} = [\alpha]_D^{20^\circ} = \frac{\alpha}{l.\ c.}$$

Эта формула показываетъ, что уголъ вращенія плоскости поляризаціи пропорціоналенъ концентраціи активнаго вещества, между тѣмъ это бываетъ не всегда такъ; большая часть активныхъ веществъ проявляютъ въ этомъ отношеніи болѣе или менѣе значительныя отклоненія: для однихъ удѣльное вращеніе увеличивается съ увеличеніемъ концентраціи, для другихъ — она падаетъ и иногда, дойдя до нуля, при дальнѣйшемъ увеличеніи концентраціи, дѣлается противоположнымъ. Такимъ образомъ

еличины удѣльнаго вращенія имѣютъ значеніе только для опредѣлен-ыхъ концентрацій.

Что касается вліянія температуры на удѣльное вращеніе, то оно, ю крайней мѣрѣ, для тростниковаго сахара ничтожно мало въ предѣлахъ тъ 12° до 25°, и его обыкновенно не принимаютъ во вниманіе.

При изслѣдованіи растворовъ сахаристыхъ веществъ необходимо об-ратить вниманіе еще на то, что только что приготовленные растворы ногда обладаютъ болѣе, иногда-же менѣе сильнымъ удѣльнымъ враще-ніемъ сравнительно съ растворами, приготовленными за нѣсколько часовъ о изслѣдованія. Это явленіе носитъ вообще названіе мутаротаціи [1]); яв-леніе мутаротаціи легко устраняется кипяченіемъ раствора.

При сахарозѣ явленіе мутаротаціи не имѣетъ мѣста; что же каса-ется глюкозы и молочнаго сахара, то, хотя оно тамъ и наблюдается, но легко устраняется прибавленіемъ 0,1% амміака.

Методъ опредѣленія величины угла вращенія основанъ на примѣне-іи, такъ называемыхъ, николевыхъ призмъ, приготовленныхъ изъ исланд-каго шпата. Лучъ свѣта, проходя черезъ такую призму, раздѣляется на поляризованныхъ луча, изъ которыхъ только одинъ проходитъ черезъ сю длину призмы, а другой изъ нея удаляется. Если мы будемъ разсмат-ивать лучъ свѣта, прошедшій черезъ такую призму—поляризаторъ, че-ез вторую такую же призму—анализаторъ, то увидимъ слѣдующее: если бѣ призмы находятся въ совершенно одинаковомъ положеніи другъ от-носительно друга, то лучъ свѣта, прошедшій черезъ первую призму, прой-детъ и черезъ вторую безъ всякаго измѣненія. Если же вторую призму ы повернемъ на 90° вокругъ оси, параллельной лучу свѣта, то лучъ вѣта, прошедшій черезъ первую призму, не пройдетъ черезъ вторую, и ы увидимъ потемнѣніе поля зрѣнія. Въ положеніяхъ призмъ, промежу-очныхъ, часть свѣта проходитъ черезъ анализаторъ, и поле зрѣнія про-ясняется, и тѣмъ больше, чѣмъ уголъ, на который повернутъ анализа-оръ, меньше 90°.

Обозначимъ то положеніе анализатора, когда поле зрѣнія совершенно емно, черезъ 0°. Вращая анализаторъ, мы замѣтимъ, что при поворотѣ а 90° поле зрѣнія пріобрѣтаетъ наибольшую яркость, при дальнѣйшемъ ращеніи, при 180°, опять наступитъ полное потемнѣніе, при 270°—опять aximum яркости.

Если теперь между обѣими призмами, установленными на темноту, . е. на 0° или 180, мы помѣстимъ растворъ сахара въ водѣ, то поле зрѣнія нѣсколько прояснится и безъ вращенія анализатора, т. е. лучъ свѣта,

[1]) Въ томъ случаѣ, когда наблюденное вращеніе больше теоретическаго, явленіе это называется мультиротаціей.

прошедшій черезъ поляризаторъ, выполнилъ, проходя черезъ сахарный растворъ, то же, что мы дѣлали, вращая анализаторъ т. е. онъ измѣнилъ положеніе той плоскости, въ которой былъ поляризованъ. Для того, чтобы узнать, на сколько градусовъ повернулась плоскость поляризаціи. мы должны повернуть анализаторъ до тѣхъ поръ, пока не наступитъ, по прежнему, полное затемнѣніе поля зрѣнія. Тотъ уголъ, на который необходимо будетъ повернуть анализаторъ, и будетъ угломъ вращенія плоскости поляризаціи даннаго сахарнаго раствора.

Приборы, при помощи которыхъ опредѣляется уголъ вращенія плоскости поляризаціи такъ, какъ только что описано, т. е. вращеніемъ анализатора, носятъ названіе круговыхъ поляриметровъ.

Эти приборы могутъ употребляться для количественныхъ опредѣленій тѣхъ веществъ, которые въ растворѣ вращаютъ плоскость поляризаціи. Для этого пользуются вышеприведенной формулой удѣльнаго вращенія

$$[\alpha]_D^{20^0} = \frac{\alpha}{l \cdot c}.$$

На самомъ дѣлѣ, если извѣстно удѣльное вращеніе которое, напр., для сахарозы 66,6°, извѣстна толщина слоя и уголъ α (уголъ вращенія плоскости поляризаціи изслѣдуемымъ растворомъ), то можно опредѣлить и c, т. е. вѣсовое количество сахара въ 1 к. с. раствора.

Сахариметры.

Какъ только что было описано, въ круговыхъ поляриметрахъ, при опредѣленіи угла вращенія поскости поляризаціи какимъ либо растворомъ, приходится вращать анализаторъ. Вмѣсто того, чтобы для затемнѣнія поля зрѣнія поворачивать анализаторъ, можно поступить такъ: послѣ того, какъ лучъ свѣта прошелъ сахарный растворъ, т. е. послѣ того, какъ плоскость, въ которой онъ былъ поляризованъ, повернулась на нѣкоторый уголъ, скажемъ, вправо, мы можемъ заставить его пройти черезъ такое вещество, которое повернетъ плоскость поляризаціи назадъ, влѣво, напр., заставить его пройти черезъ кварцевую лѣвовращающую пластинку. Зная, на сколько градусовъ вращаетъ плоскость поляризаціи пластинка кварца въ 1 мм. толщиной, и зная, какой толщины пластинку намъ пришлось примѣнить для приведенія плоскости поляризаціи въ прежнее положеніе, мы можемъ узнать и уголъ, на который повернулась плоскость поляризаціи, благодаря сахарному раствору.

На этомъ принципѣ и устроены поляриметры съ прямолинейной шкалой. Въ томъ случаѣ, если они приспособлены, главнымъ образомъ, для изслѣдованія сахарныхъ растворовъ, они носятъ названіе сахариметровъ.

Всѣ новые сахариметры относятся къ полутѣневымъ поляриметрамъ съ кварцевой компенсаціей. Благодаря примѣненію полутѣневого [1]) приспособленія все поле зрѣнія при нулевомъ положеніи кажется равномѣрно затѣненнымъ, при всякомъ же другомъ положеніи одна половина поля кажется темной, а другая свѣтлой.

Кварцевая компенсація состоитъ въ томъ, что уголъ вращенія плоскости поляризаціи компенсируются большей или меньшей толщиной слоя кварца, черезъ который долженъ пройти лучъ послѣ изслѣдуемаго сахарнаго раствора прежде, чѣмъ попасть въ анализаторъ. Для того, чтобы имѣть возможность по произволу измѣнять толщину кварца, компенсація производится при помощи кварцевыхъ клиньевъ, могущихъ надвигаться одинъ на другой. Шкалы, которыми снабжаются сахариметры, обычно бываютъ двухъ родовъ. Въ основу французской шкалы положенъ тотъ фактъ, что пластинка кварца въ 1 миллиметръ толщиной компенсируетъ вращеніе раствора 16,350 гр. чистаго сахара до 100 моровскихъ [2]) куб. с. воды при 17,5 гр. причемъ трубка въ которой поляризуется растворъ, должна быть въ 20 сант. длиной. Такой растворъ даетъ на шкалѣ поляриметра показаніе 100.

Въ Германіи, Австріи и Россіи употребляются сахариметры со шкалой Венцке. Венцке за 100 принимаетъ компенсацію вращенія, которое можетъ произвести сахарный растворъ уд. в. 1,100 при вышеуказанныхъ условіяхъ. Сахарный растворъ у. в. 1,100 получается въ томъ случаѣ, если 26,048 гр. сахара растворены въ водѣ до объема, занимаемаго 100 гр. воды при $20^{0}C$.

Навѣски сахара, которыя, будучи растворены въ объемѣ до 100 к. с. воды, при поляризаціи въ трубкѣ въ 20 сант. длиной даютъ показаніе на сахариметрѣ 100, называются нормальными. Такимъ образомъ, нормальной навѣской для сахариметра со шкалой Венцке будетъ 26,048 гр. По постановленію международнаго конгресса химиковъ въ Парижѣ, на ряду въ вышеуказанной навѣской считается равноправной и новая нормальная навѣска въ 26,00 гр. сахара при условіи, если она была растворена въ такомъ объемѣ воды, что общій объемъ раствора равенъ 100 истиннымъ куб. с. при $20^{0}C$.

---

[1]) Подробности относительно устройства полутѣневого приспособленія см. А. Кировъ. Сахариметръ, основы его устройства и примѣненія его, и Frühling Anl. z. Untersuchung. d. f. d. Zuckerindustrie u. s. w.

[2]) 1 гр. воды занимаетъ объемъ 1 к. с., какъ извѣстно, при $+4^{0}$ С. Такъ какъ производить измѣренія при этой температурѣ не удобно, то въ основу измѣренія объемовъ Моръ положилъ 14^{0} R или $17{,}5^{0}$ С. Поэтому 100 моровскихъ кубич. сант. равняются объему, который занимаютъ 100 граммовъ воды при $17{,}5^{0}$ С., т. е. 100 моровскихъ куб. сант. = 100,235 истинныхъ или метрическихъ куб. сант.

На рис. 55 представлена схема сахариметра. S—освѣтительная линза, $N_1N'N''$ — окулярныя линзы, P — поляризаторъ, p — полутѣневая призма Липпиха, A—анализаторъ, c—a—двойная кварцевая компенсація, T—R—трубка съ изслѣдуемымъ растворомъ, F—свѣтовой фильтръ (трубочка, наполненная растворомъ двухромокислаго калія. Фильтръ, пропускающій

Рис. 55.

только желтые лучи, устраняетъ зависимость вращенія отъ рода освѣщенія и отъ желтоватой окраски нечистыхъ растворовъ сахара).

При помощи сахариметра можно легко опредѣлить процентное содержаніе сахара въ какомъ нибудь продуктѣ. Положимъ, что при поляризаціи изслѣдуемаго раствора въ трубкѣ длиной въ 20 сантиметровъ получено показаніе сахариметра 10^0. Такъ какъ 26,048 гр. сахара въ 100 к. с. даютъ показаніе 100^0, то 1^0 отвѣчаетъ 0,26048 гр. въ 100 к. с. а 10^0—2,6048 гр., т. е. изслѣдуемый растворъ содержитъ 2,6048% сахара.

Въ томъ случаѣ, когда можно взять нормальную навѣску изслѣдуемаго вещества, градусы, показываемые сахариметромъ, прямо даютъ проценты сахара, если нормальная навѣска вещества растворена въ такомъ объемѣ воды, что общій объемъ раствора равенъ 100 моровскимъ куб. с. и поляризація произведена въ трубкѣ въ 20 ст. длиной.

Опредѣленіе сахара въ свекловицѣ.

При опредѣленіи количества сахара въ свекловицѣ пользуются большей частью двумя методами: 1) методомъ экстракціи Шейблера и 2) методомъ горячей водной дигестіи.

1) Методъ экстракціи позволяетъ получить болѣе точныя данныя о содержаніи сахара въ свекловицѣ. Экстракцію сахара изъ кашки производятъ при помощи 90% спирта въ аппаратѣ Соксле (рис. 56), который состоитъ изъ обратнаго холодильника, воронки Соксле (рис. 57) и колбы.

Воронка Соксле (экстракторъ) въ свою очередь состоитъ изъ цилиндра c, отъ дна котораго отходитъ сифонъ b, переходящій внизу въ трубку a. Трубка a соединена съ цилиндромъ c, кромѣ сифона, еще при помощи широкой трубки d. Къ концамъ воронки Соксле на пробкахъ или шлифахъ присоединены сверху обратно поставленный холодильникъ, а снизу колбочка, которая помѣщается въ нагрѣваемую водяную баню. Если въ колбѣ будетъ нагрѣваться какая-либо жидкость до кипѣнія, то пары, на-

полнивъ колбу, пойдутъ по трубкѣ a, далѣе перейдутъ черезъ трубку d, въ холодильникъ. Сгустившись въ холодильникѣ, они въ видѣ капель жидкости будутъ падать въ цилиндръ c, куда помѣщаютъ подвергаемое извлеченію вещество, будутъ растворять все, что въ данномъ растворителѣ

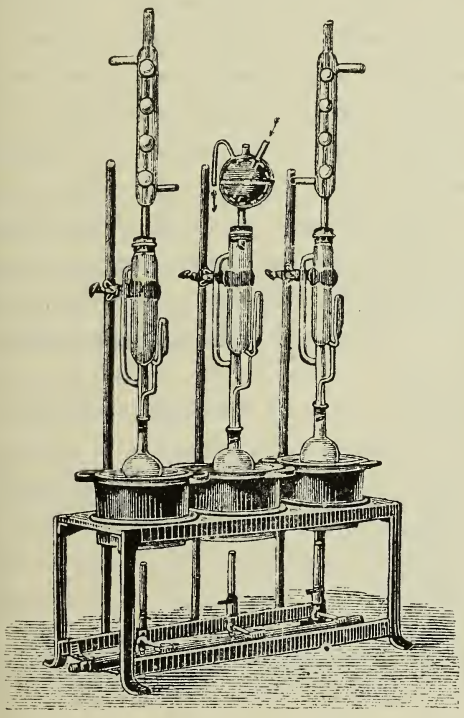


Рис. 56.

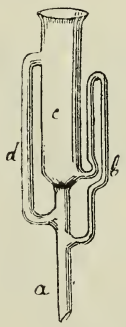


Рис. 57.

растворяется, до тѣхъ поръ, пока уровень жидкости въ цилиндрѣ не поднимется выше верхняго колѣна сифонной трубки b., тогда сифонъ придетъ въ дѣйствіе, и весь растворъ, находившійся въ цилиндрѣ c, перетечетъ въ колбу, присоединенную къ нижнему концу воронки. Изъ раствора, перетекшаго въ колбу, растворитель вновь будетъ обращаться въ паръ, вновь сгущаться въ холодилникѣ и вновь будетъ наполнять цилиндръ c и т. д. Благодаря такой работѣ воронки, однимъ и тѣмъ-же количествомъ растворителя много разъ можно обработать экстрагируемое вещество.

Для опредѣленія сахара въ свекловицѣ нормальную [1]) навѣску мязги отвѣшиваютъ въ нейзильберовой чашкѣ, и прибавляютъ туда тотчасъ же

[1]) Какъ указано выше, при шкалѣ Венцке нормальной навѣской будетъ 26,048 гр., если въ мѣрной колбѣ при 20° С до черты помѣщается 100 гр. воды. Если же въ мѣрной колбѣ до черты помѣщается 100 гр. воды не при 20° С., а при 4° С., т. е. при 20° въ нее входитъ 99,7174 гр., тогда нормальная навѣска будетъ

3 куб. сан. свинцеваго уксуса и немного 90% спирта. Свинцовый уксусъ прибавляютъ не только для того, чтобы несахаръ перевести въ нерастворимое свинцовое соединеніе, но и для того, чтобы воспрепятствовать разбуханію кашки и такимъ образомъ ускорить экстракцію.

Смѣсь тщательно перемѣшиваютъ, и, затѣмъ, безъ потерь переносятъ при помощи того же 90% спирта въ экстракторъ. Слѣдуетъ при этомъ наблюдать, чтобы кашка лежала въ экстракторѣ рыхло и равномѣрно, а на дно его полезно положить вату. Послѣ того, какъ вся кашка перенесена въ экстракторъ, черезъ него прибавляютъ спирта столько, чтобы онъ занималъ приблизительно $^3/_4$ объема колбы, соединенной съ экстракторомъ. Поставивъ колбу на кипящую водяную баню, аппаратъ пускаютъ въ ходъ и черезъ 2 часа пробуютъ на полноту извлеченія сахара. Для этого, если у воронки нѣтъ особаго приспособленія, разнимаютъ аппаратъ и берутъ нѣсколько капель жидкости, стекающей по сифону воронки. Для того, чтобы узнать, есть-ли въ этой жидкости сахаръ, т. е. сполна-ли произошло его извлеченіе, взятую пробу разбавляютъ въ пробиркѣ водой до 2 к. с., прибавляютъ 2 капли свѣжеприготовленнаго 20% спиртоваго раствора α — нафтола, хорошо перемѣшиваютъ и, затѣмъ, осторожно по стѣнкѣ приливаютъ около 10 к. с. чистой сѣрной кислоты. Если при этомъ на границѣ слоевъ появляется фіолетовое окрашиваніе, то еще не весь сахаръ извлеченъ, и операцію извлеченія продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока уже не будетъ реакціи съ α — нафтоломъ. Когда извлеченіе окончено, охлаждаютъ колбу со спиртовой вытяжкой кашки до 20°, дополняютъ 90% спиртомъ до 100 к. с., фильтруютъ и поляризуютъ въ трубкѣ длиной въ 20 сантиметровъ.

Передъ поляризаціей слѣдуетъ обратить вниманіе на правильную установку источника свѣта передъ поляриметромъ. Разстояніе между источникомъ свѣта и поляриметромъ должно быть таково, чтобы освѣщающая чечевица отбрасывала ясное изображеніе источника свѣта на діафрагму анализатора. Чтобы найти это разстояніе поступаютъ такъ: діафрагму анализатора покрываютъ кружкомъ бѣлой бумаги, а передъ источникомъ свѣта помѣщаютъ иголку; источникъ свѣта передвигается въ разныя стороны до тѣхъ поръ, пока на бѣлой бумагѣ не получится ясное изображеніе иголки.

Послѣ установки правильнаго положенія источника свѣта необходимо провѣрить показанія шкалы поляриметра хотя бы 0°. Температура помѣщенія, гдѣ находится сахариметръ должна быть около 20°C.

равна 26,00. Вообще слѣдуетъ отмѣтить, что обыкновенныя мѣрныя колбы необходимо передъ употребленіемъ тщательно провѣрить, и ошибка допускается не больше 0,1 к. с. при объемѣ 100 к. с.

2) Методъ горячей водной дигестіи примѣняется такъ. Нормальную навѣску мязги помѣщаютъ въ дигестіонную колбу въ 200,6 к. с., прибавляютъ туда 7 к. с. свинцоваго уксуса и воды приблизительно до $^4/_5$ объема. Колба ставится въ водяную баню, нагрѣтую до 90°, и оставляется тамъ на 30 м. при частномъ взбалтываніи, при чемъ температура бани все время поддерживается при 90°. По истеченіи 30 минутъ колбу вынимаютъ изъ бани, побалтываніемъ и поворачиваніемъ удаляютъ пузырьки воздуха, прибавляютъ нѣсколько капель эфира и крѣпкаго спирта для удаленія пѣны и доливаютъ горячей водой на столько выше черты, чтобы по охлажденіи пришлось-бы прибавить лишь нѣсколько капель холодной воды. Послѣ этого колбу съ содержимымъ вновь ставятъ въ ту же баню и держатъ при 90° еще 15 минутъ, затѣмъ, охлаждаютъ до 20°, добавляютъ до черты холодной водой, фильтруютъ и поляризуютъ въ трубкѣ въ 400 мм. длиной. Показанія поляриметра указываютъ процентное содержаніе сахара въ свеклѣ.

Изслѣдованіе свекловичнаго сока.

Для полученія свекловичнаго сока приготовляютъ, какъ указано на стр. 209 мязгу, которую въ количествѣ 800—1000 гр. завертываютъ въ салфетку изъ толстаго холста и помѣщаютъ въ прессъ для отжиманія. Черезъ 5 минутъ при достаточно сильномъ давленіи отжиманіе бываетъ обыкновенно окончено. Относительно того, при какихъ условіяхъ производить это отжиманіе, окончательнаго соглашенія не достигнуто, а между тѣмъ по своему составу отжатые соки различны въ зависимости отъ степени измельченія мязги, силы давленія пресса, количества взятой для отжиманія мязги и т. п. Кромѣ того, нужно имѣть въ виду, что качество свекловичнаго сока, полученнаго путемъ отжиманія, не даетъ точнаго указанія на качество самой свеклы вслѣдствіе того, что составъ этого сока не тождественъ съ составомъ сока, находящагося въ клѣточкахъ свекловицы.

Опредѣленіе общаго количества твердыхъ веществъ въ сокѣ.

Для опредѣленія общаго количества твердыхъ веществъ въ сокѣ пользуются ареометрами Брикса, называемыми сахарометрами. При изслѣдованіи растворовъ чистаго сахара градусы Брикса даютъ прямо процентное (вѣсовое) содержаніе сахара, но для нечистыхъ сахарныхъ растворовъ градусы Брикса не отвѣчаютъ содержанію чистаго сахара, потому что удѣльный вѣсъ раствора обусловливается присутствіемъ не одного только сахара, но и другихъ, находящихся въ растворѣ, веществъ, такъ называемыхъ несахара. Если бы удѣльный вѣсъ растворовъ несахара

Таблица для приведенія градусовъ Брикса къ нормальной температурѣ — 15° С.

Температура.	Проценты сахара.														
10	5,15	10,19	15,22	20,24	25,27	30,29	35,30	40,31	45,32	50,33	55,34	60,35	65.35	70,36	75,36
11	5,13	10,16	15,18	20,20	25,22	30,23	35,24	40,25	45,26	50,27	55,27	60,28	65,28	70,28	75,29
12	5,10	10,12	15,14	20,15	25,17	30,18	35,18	40,19	45‘20	50,20	55,21	60,21	65,21	70,21	75,21
13	5,07	10,08	15,09	20,10	25,11	30,12	35,12	40,13	45,13	50,13	55,14	60,14	65,14	70,14	75,14
14	5,04	10,04	15,05	20,05	25,06	30,06	35 06	40,07	45,07	50,07	55,07	60,07	65,07	70,07	75 07
15	**5,00**	**10,00**	**15,00**	**20,00**	**25,00**	**30,00**	**35,00**	**40,00**	**45,00**	**50,00**	**55.00**	**60,00**	**65,00**	**70,00**	**75,00**
16	4,96	9,96	14,95	19,95	24,94	29,94	34,94	39,93	44,93	49,93	54,93	59,93	64,93	69,93	74,93
17	4,92	9,91	14,90	19,89	24,88	29,87	34,87	39 87	44,86	49,86	54,86	59,86	64,86	69,86	74,86
18	4,87	9,86	14,81	19,83	24,82	29,81	34,80	39,80	44,79	49,79	54,79	59,79	64,79	69,78	74,79
19	4,83	9,80	14,78	19,77	24,75	29,74	34,73	39,73	44,72	49,72	54 72	59,71	64,71	69,71	74,71
20	4,78	9,75	14,72	19,70	24,69	29,67	34,66	39,66	44,65	49,65	54,64	59,64	64,64	69,64	74,64
21	4,72	9,69	14,66	19,64	24,62	29,60	34,59	39,59	44,58	49,58	54,57	59,57	64,57	69,57	74,57
22	4,67	9,63	14,60	19,57	24,55	29,53	34,52	39,51	44,50	49,50	54,49	59,49	64,49	69,49	74,50

ылъ равенъ удѣльному вѣсу чистаго сахара при условіи одинаковой концентраціи, то по Брпксу можно было-бы судить (для нечистыхъ растворовъ) о количествѣ растворенныхъ твердыхъ веществъ, и такимъ образомъ можно было бы опредѣлять „истинное“ количество сухого вещества въ растворѣ. Но такъ какъ этого нѣтъ, то при помощи сахарометра Брикса предѣляютъ „кажущееся“ количество сухого вещества, „истинное“ же предѣляютъ, выпаривая опредѣленный объемъ сока въ чашкѣ на водяной банѣ, и затѣмъ, высушивая остатокъ (лучше въ смѣси съ пескомъ) о постояннаго вѣса при 105—110°.

При опредѣленіи кажущагося количества сухого вещества въ свѣжеобытомъ сокѣ нужно имѣть въ виду, что такой сокъ всегда содержитъ въ себѣ массу мельчайшихъ пузырьковъ воздуха, и поэтому передъ опредѣленіемъ онъ долженъ быть помѣщенъ подъ колоколъ воздушнаго насоса въ разрѣженное пространство. Для удаленія воздуха изъ сока можно оступать за неимѣніемъ колокола такъ. Сокъ наливается въ толстостѣнную стеклянную банку или колбу, которую соединяютъ съ водянымъ высасывающимъ насосомъ; минутъ черезъ 10 весь воздухъ изъ сока при тихъ условіяхъ будетъ удаленъ.

Кромѣ пузырьковъ воздуха въ сокѣ всегда бываютъ обрывки клѣокъ. Фильтрованіе сока черезъ бумагу происходитъ очень медленно, потому его фильтруютъ черезъ плотное полотно или даже черезъ мелкую еталлическую сѣтку, которую вкладываютъ въ стеклянную воронку такъ ке, какъ и бумажный фильтръ.

Лишенный пузырьковъ воздуха и профильтрованный сокъ для опредѣленія въ немъ кажущагося количества твердыхъ веществъ наливается въ цилиндръ такъ, чтобы не было пѣны. Подробности относительно пользованія ареометрами см. стр. 68.

Опредѣленіе сахара въ сокѣ.

Въ колбу имѣющую 2 мѣтки 100 и 110 куб. сантиметровъ наливаютъ сокъ до первой черты (пѣна удаляется пропускной бумагой), прибавляютъ свинцоваго уксуса до второй черты и, сильно переболтавъ смѣсь, оставляютъ въ покоѣ на 5 — 10 минутъ, затѣмъ содержимое колбы все цѣликомъ сразу переносятъ на сухой фильтръ. Фильтратъ поляризуютъ въ трубкѣ въ 200 мм. длиной. Вычисленіе количества сахара въ сокѣ по показанію поляриметра производится такъ. Положимъ, поляриметръ показалъ 58,6°. Такъ какъ сокъ былъ разбавленъ на $^1/_{10}$ свинцовымъ уксусомъ, то, если бы этого разбавленія не было, показаніе поляриметра было бы 58,6+5,86=64.46°. Какъ указано на стр. 213, 1° нѣмецкой шкалы (при употребленіи новой нормальной навѣски) отвѣчаетъ содержанію 0,26 гр.

сахара въ 1 к. с., а 64,46° будутъ отвѣчать 64,46 × 0,26 = 16,76 гр. сахара въ 100 к. с. сока, т. е. сокъ содержитъ 16,76% сахара.

Такъ какъ въ свекловичномъ сокѣ, кромѣ тростниковаго сахара, находится еще много другихъ веществъ, обладающихъ оптической дѣятельностью, то поляриметрическое опредѣленіе въ немъ сахара пельзя считать вполнѣ точнымъ, вслѣдствіе чего иногда вмѣсто того, чтобы, какъ въ приведенномъ выше примѣрѣ, сказать, что сокъ содержитъ 16,76% сахара, говорятъ, что поляризація сока 16,76%.

Опредѣленіе несахара производится путемъ вычитанія процентнаго содержанія сахара въ сокѣ (найденнаго поляризаціей) изъ кажущагося содержанія твердыхъ веществъ въ сокѣ (находится при помощи ареометра Брикса).

Опредѣленіе коэфиціента доброкачественности.

Коэфиціентомъ доброкачественности считаютъ содержаніе сахара, выраженное въ процентахъ по отношенію къ содержанію твердаго вещества. Отличаютъ „кажущуюся доброкачественность“ и „истинную доброкачественность“. Первую получаютъ, раздѣливъ процентъ сахара, умноженный на 100, на кажущееся содержаніе твердаго вещества, а для полученія второй нужно процентъ сахара, умноженный на 100, раздѣлить на истинное содержаніе твердыхъ веществъ.

Значеніе этихъ коэфиціентовъ очень важно для сужденія о достоинствѣ сока.

Опредѣленіе инвертированнаго сахара.

Для качественнаго открытія инвертированнаго сахара въ сокѣ 10—15 капель его смѣшиваютъ въ пробиркѣ съ 15 к. с. фелинговой жидкости и кипятятъ. Если произошло выдѣленіе краснаго осадка закиси мѣди, то это служитъ признакомъ присутствія инвертированнаго сахара, необходимо только наблюдать, чтобы фелингова жидкость была хорошо перемѣшана съ изслѣдуемымъ растворомъ, чтобы нагрѣваніе всей пробирки было по возможности равномѣрно, и чтобы кипяченіе производилось не слишкомъ сильно и не очень долго.

Для количественнаго опредѣленія инвертированнаго сахара къ 100 к. с. сока прибавляютъ 10 к. с. свинцоваго уксуса, смѣсь тщательно перемѣшиваютъ и фильтруютъ черезъ сухой фильтръ. Изъ 55 к. с. фильтрата, помѣщеннаго въ мѣрную колбу, въ 250 к. с., выдѣляютъ свинецъ при помощи соды, и послѣ того, какъ отъ дальнѣйшаго прибавленія соды осадокъ перестанетъ образовываться, содержимое колбы разбавляютъ водой до черты, тщательно перемѣшиваютъ и фильтруютъ черезъ сухой фильтръ. Въ фильтратѣ опредѣляютъ количество инвертированнаго сахара

при помощи фелинговой жидкости вѣсовымъ (стр. 145) или объемнымъ (стр. 144) способомъ. При расчетѣ необходимо имѣть въ виду, что 50 к. с. этого фильтрата отвѣчаютъ 10 к. с. изслѣдуемаго сока.

Сахарный песокъ.

При изслѣдованіи сахарнаго песка опредѣляютъ содержаніе въ немъ тростниковаго сахара, воды, золы, инвертированнаго сахара, его цвѣтность и выходъ изъ него рафинада.

Опредѣленіе тростниковаго сахара.

Опредѣленіе тростниковаго сахара производится прямой поляризаціей и поляризаціей по Клерже.

Прямая поляризація. Нормальную навѣску сахара растворяютъ въ теплой водѣ (50—60°*C*) въ колбѣ въ 100 к. с., охлаждаютъ до 20°, прибавляютъ, если растворъ мутенъ, гидрата окиси алюминія, добавляютъ водой до черты, фильтруютъ черезъ сухой фильтръ и поляризуютъ въ трубкѣ въ 20 ст. длиной. Показаніе сахариметра прямо даетъ содержаніе сахара въ процентахъ.

Поляризація по Клерже имѣетъ преимущество передъ прямой поляризаціей въ томъ, что она даетъ возможность опредѣлить содержаніе тростниковаго сахара и въ томъ случаѣ, если въ сахарномъ пескѣ, кромѣ сахарозы находится еще инвертный сахаръ. Выполняется она такъ. Изъ фильтрата, служившаго для опредѣленія прямой поляризаціи, отбираютъ пипеткой 50 к. с., что отвѣчаетъ половинѣ нормальной навѣски, помѣщаютъ ихъ въ колбу въ 100 к. с., прибавляютъ туда 20 к. с. воды и 5 к. с. соляной кислоты уд. в. 1,18. Затѣмъ, помѣстивъ колбу на водяную баню, нагрѣтую до 70—75°, при постоянномъ побалтываніи подогрѣваютъ ее до 67°. За этой температурой слѣдятъ по термометру, погруженному внутрь колбы. Большей частью нагрѣваніе до 67° продолжается 2—3 м. Какъ только указанная температура будетъ достигнута, съ этого момента поддерживаютъ внутри колбы температуру 67—70° въ теченіе 5 минутъ. По прошествіи указаннаго времени, колбу быстро охлаждаютъ до 20°, вынимаютъ термометръ, обмываютъ его водой и доливаютъ колбу до черты. Полученный растворъ поляризуютъ въ трубкѣ въ 200 мм. Трубка для поддержанія въ ней точно 20° должна быть снабжена кожухомъ для воды. Результатъ анализа вычисляется по формулѣ Клерже—Герцфельда.

$$Z = \frac{P + I}{132{,}66} \times 100,$$

гдѣ P—прямая поляризація, I—поляризація послѣ инвертированія, Z—содержаніе сахара.

Способъ Клерже-Герцфельда даетъ хорошіе результаты, если работа ведется точно при тѣхъ условіяхъ, которыя указаны.

Воду опредѣляютъ высушиваніемъ до постояннаго вѣса навѣски сахара въ 10 гр. Высушиваніе производятъ сначала при 50—60°, затѣмъ при 105—110.

Зная въ процентахъ количество сахара изъ поляриметрическаго опредѣленія, и количество воды, опредѣляютъ количество не сахара, которое будетъ равно разности между 100 и суммой сахара и воды.

Для опредѣленія золы по Шейблеру 3 грамма сахара смачиваютъ въ плоской платиновой чашечкѣ чистой крѣпкой сѣрной кислотой, быстро нагрѣваютъ на горѣлкѣ до начала обугливанія и затѣмъ озоляютъ, не доводя до плавленія, въ муфелѣ при слабомъ красномъ каленіи (около 700°*C*). При этомъ металлы, входящіе въ составъ золы, получаются въ видѣ сѣрнокислыхъ солей, при обыкновенномъ же способѣ озоленія они бываютъ въ видѣ углекислыхъ солей. Чтобы отъ золы, полученной по Шейблеру, перейти къ обыкновенной золѣ, отъ найденной величины отнимаютъ 10%, что, надо замѣтить, не для всякой золы является правильнымъ.

Что касается инвертированнаго сахара, то большей частью количество его въ сахарномъ пескѣ бываетъ не очень велико, и обыкновенно довольствуются при изслѣдованіи только качественной пробой на его присутствіе. Берутъ около 10 капель того раствора, который употребляется для поляризаціи, и кипятятъ его съ 15 к. с. фелинговой жидкости. Слѣдуетъ наблюдать, чтобы сахарный растворъ былъ хорошо перемѣшанъ съ фелинговой жидкостью, и чтобы кипяченіе было не очень сильно и не дольше 3 мин. Въ случаѣ присутствія инвертированнаго сахара замѣчается выдѣленіе краснаго осадка закиси мѣди.

Количественное опредѣленіе инвертнаго сахара производится такъ. 10 гр. сахара растворяютъ въ 50 к. с. воды въ Эрленмейеровской колбѣ, емкостью 200—250 к. с., прибавляютъ туда 50 к. с. фелинговой жидкости, и колбу быстро нагрѣваютъ на сѣткѣ. Когда жидкость энергично закипитъ, поддерживаютъ кипѣніе ровно 2 минуты, послѣ чего колбу снимаютъ съ огня, вливаютъ въ нее 100 к. с. холодной воды и содержимое ее фильтруютъ черезъ азбестовый фильтръ, дальше поступаютъ такъ, какъ описано на стр. 146.

Если изслѣдуемый сахаръ содержитъ такое большое количество инвертнаго сахара, что вся окись мѣди, бывшая въ фелинговой жидкости, перейдетъ въ закись, и синій цвѣтъ раствора почти исчезнетъ, то для анализа слѣдуетъ взять 5 гр. сахара, вмѣсто 10.

Опредѣленіе щелочности и кислотности.

10 гр. сахара растворяются въ 100 к. с. нейтральной воды (нейтральная вода готовится такъ: къ опредѣленному количеству свѣжепрокипяченной воды прибавляютъ $\frac{1}{2000}$ по объему ея раствора фенолфталеина (1 ч. фенолфталеина въ 100 ч. 90 — 95% спирта) и раствора $\frac{1}{280}$ нормальной ѣдкой щелочи до тѣхъ поръ, пока вся жидкость окрасится въ слабый розовый цвѣтъ). Если при этомъ растворъ приметъ розовое окрашиваніе, то сахаръ щелочной, и для опредѣленія щелочности растворъ титруютъ $\frac{1}{280}$ нормальной кислотой. Сахарный песокъ, который при растворѣніи въ нейтральной водѣ не даетъ розового окрашиванія, считается кислымъ, и его кислотность опредѣляютъ титрованіемъ $\frac{1}{280}$ нормальной щелочью. Щелочность выражается въ $\%_0 — CaO$.

Опредѣленіе цвѣтности производится такъ: 50 гр. сахарнаго песка растворяютъ въ теплой водѣ въ колбѣ въ 100 к. с., охлаждаютъ, доливаютъ водой до черты, взбалтываютъ и растворъ фильтруютъ. Въ аппаратѣ Штаммера (см. стр. 73) сравниваютъ окраску полученнаго раствора съ окраской нормальныхъ стеколъ.

Положимъ, что поляризація сахарнаго песка была найдена 99,75, на шкалѣ колориметра Штаммера при нормальномъ стеклѣ отсчитано 160 мм., тогда цвѣтность полученнаго раствора равна $\frac{100}{160} = 0{,}625$, а цвѣтность самого песка на 100 его поляризаціи $= \frac{0{,}625 \cdot 100 \cdot 2}{99{,}75} = 1{,}26$ единицъ Штаммера.

Опредѣленіе выхода рафинада (Rendement).

Подъ выходомъ рафинада (rendement) понимаютъ число, показывающее, какую часть даннаго сахарнаго песка можно получить въ видѣ рафинада. Это опредѣленіе основано на предположеніи, что при рафинированіи сахара одна вѣсовая часть растворимыхъ, находящихся въ сахарномъ пескѣ, солей мѣшаетъ кристаллизаціи 5 вѣсовыхъ частей тростниковаго сахара. Вслѣдствіе этого, изъ найденнаго при прямой поляризаціи количества сахара вычитаютъ пятерное количество солей и находятъ выходъ рафинада. Такъ какъ инвертный сахаръ также вредитъ рафинировкѣ, то изъ найденнаго, какъ только что указаннаго числа, необходимо, если инвертнаго сахара 0,05 и болѣе процентовъ, вычесть еще пятерное коли-

чество инвертнаго сахара; наконецъ, въ случаѣ кислой реакціи, и ее вводятъ въ расчетъ, вычтя изъ процентного содержанія сахара 0,25. Положимъ, напр., что сахарный песокъ имѣетъ поляризацію 94,5%, солей 1,12% и инвертнаго сахара 0,11%, тогда его rendement будетъ равенъ $94{,}5 - (1{,}12 \times 5) - (0{,}11 \times 5) = 88{,}35$.

Русская свекловица содержитъ сахара 15—20%, доброкачественность ея отжатаго сока 83 — 90, мякоти 4—5% (въ засушливые годы больше), инвертнаго сахара въ хорошо сохранявшейся только слѣды, при плохомъ же храненіи количество его можетъ доходитъ до 0,5% и даже больше.

Русскій сахарный песокъ обыкновенно имѣетъ поляризацію около 99,7% — 99,8%, цвѣтность его 0,8 — 1,5 единицъ Штаммера, золы—0,03—0,06%, воды—0,03—0,6% въ лежаломъ пескѣ количество воды повышается до 0,15—0,3% и даже больше) инвертнаго сахара въ хорошемъ сахарномъ пескѣ не бываетъ, въ лежаломъ же доходитъ 0,2 и выше.

Рафинадъ содержитъ воды 0,2 — 0,6%; иногда количество ея доходитъ до 1%, золы имѣетъ едва замѣтные слѣды.

Зерновой хлѣбъ.

Составъ зеренъ различныхъ хлѣбныхъ растеній не одинаковъ въ зависимости, какъ отъ вида, такъ и отъ климата, почвы, удобренія и разныхъ другихъ условій. Колебанія состава зерна, вообще значительныя подъ вліяніемъ различныхъ условій, всего сильнѣе отражаются на крахмалѣ и бѣлковыхъ веществахъ.

Въ зависимости отъ назначенія хлѣбныхъ зеренъ, ихъ подвергаютъ болѣе или менѣе полному изслѣдованію: если зерновой хлѣбъ идетъ для мукомольнаго производства, то важенъ его химическій составъ и степень загрязненія посторонними веществами; если же его имѣютъ въ виду примѣнить для винокуреннаго или пивоваренаго производства, то, кромѣ химическаго состава, необходимо опредѣлить способность зеренъ къ прорастанію, количество перебитыхъ и поврежденныхъ зеренъ и т. п.

Опредѣленіе натуры.

Въ обыденный практикѣ хлѣбной торговли нужны простые и скорые пріемы для распознанія питательныхъ свойствъ зерна. Для этого примѣняютъ опредѣленіе вѣса извѣстнаго объема (условно принятаго) зернового хлѣба, при чемъ считается, что чѣмъ больше этотъ вѣсъ, тѣмъ зерно лучше, и тѣмъ больше въ немъ питательныхъ веществъ. Вѣсъ извѣстнаго объема зерна и принято называть натурой хлѣба.

Хотя въ настоящее время можно считать доказаннымъ, что по натурѣ хлѣба нельзя судить объ его достоинствѣ, тѣмъ не менѣе этотъ методъ опредѣленія качества зерна является общепринятымъ.

КОМИТЕТЪ

о ВЫСОЧАЙШЕ разрѣшенному сбору на сооруженіе въ Москвѣ памятника Свѣтлѣйшему Князю М. И. КУТУЗОВУ-СМОЛЕНСКОМУ.

ЕГО ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО ГОСУДАРЬ ИМПЕРАТОРЪ по всеподданнѣйшему докладу Г. Министра Внутреннихъ дѣлъ въ 15-й день Марта 1913 года ВСЕМИЛОСТИВѢЙШЕ соизволилъ разрѣшить Московскому Отдѣлу ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Военно-Историческаго Общества открыть повсемѣстный въ Имперіи сборъ пожертвованій на сооруженіе въ Москвѣ памятника Генералъ-Фельдмаршалу, Свѣтлѣйшему Князю Михаилу Иларіоновичу Кутузову-Смоленскому.

Въ настоящее время, избранный Московскимъ Отдѣломъ ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Военно-Историческаго Общества и утвержденный Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ Комитетъ по сооруженію памятника Князю М. И. Кутузову, приступая къ возложенному на него почетному порученію съ твердой увѣренностью въ успѣшное его завершеніе, обращается къ лицамъ всѣхъ сословій и званій и ко всѣмъ учрежденіямъ съ усердною просьбою содѣйствовать своими пожертвованіями возможно скорому сооруженію въ гор. Москвѣ достойнаго памятника великому русскому полководцу Свѣтлѣйшему Князю **М. И. Кутузову-Смоленскому.**

Рядъ блестящихъ боевыхъ подвиговъ представляетъ жизнь Князя Кутузова: герой славнаго Измаильскаго штурма, въ которомъ былъ „правою рукою“ великаго Суворова; участникъ войнъ въ Турціи и Крыму, гдѣ два раза былъ тяжко раненъ въ глазъ, но сохраненъ Провидѣніемъ на будущее; побѣдитель турокъ въ войну 1811 г. блестяще законченную наканунѣ вторженія Наполеона въ Россію Бухарестскимъ миромъ, давшимъ Россіи всю Бессарабію.

Но вѣнцомъ всѣхъ подвиговъ Свѣтлѣйшаго являются разгром великой арміи Наполеона и изгнаніе „двадесяти языковъ“ изъ пре дѣловъ Россіи въ Отечественную войну.

16-го апрѣля 1913 года исполнилось 100 лѣтъ со дня, когда покрытый безсмертной славой своихъ великихъ подвиговъ, украшен ный всѣми земными почестями и именемъ—„Спасителя Отечества“ Свѣтлѣйшій Князь Михаилъ Илларіоновичъ, среди боевыхъ трудовъ навѣки опочилъ.

Въ сознаніи его великихъ заслугъ передъ Родиной воздадим же ему должную честь, воздвигнувъ въ Москвѣ его изваяніе.

Жертвуйте, кто сколько можетъ—изъ доброхотныхъ копѣек растутъ рубли и тысячи. Приглашайте и другихъ жертвовать н памятникъ нашему народному герою, Спасителю Отечества, Князю **Кутузову.**

И да послужитъ этотъ памятникъ яркимъ свѣточемъ, призыва ющимъ всѣхъ на труды и подвиги во славу ГОСУДАРЯ и наше Родины.

Пожертвованія просятъ направлять по адресу: Москва Пречистенка, Штабъ Округа, Кутузовскому Комитету, или же сда вать въ Государственныя губернскія и уѣздныя казначейства, в депозитъ сего Комитета.

Предсѣдатель комитета, Генералъ отъ Инфантеріи *Д. П. Зуев*

Члены: Генералъ отъ Инфантеріи *П. П. Яковлевъ*, Ген. Ш Генералъ Маіоръ *Е. К. Миллеръ*, Ген. Шт. Генералъ Маіор *М. И. Кіяновскій*, Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, проф *Д. В. Цвѣтаевъ*, Камергеръ Высочайшаго Двора *Ю. Б. Арсеньев* Полковникъ *А. С. Гришинскій*, К-ръ 11 гр. Фанагор. полка. Ге Шт. Полковникъ *В. П. Никольскій*, Ген. Шт. Полковникъ *В. А Афанасьевъ*, Гвардіи Полковникъ *М. Ф. Гончаровъ*, Кол. Со *И. С. Бѣляевъ*, Гласн. Моск. Гор. Думы *Н. А. Шаминъ*. Шт.-К питанъ *А. А. Писанко*.

Секретарь, Генеральнаго Штаба Капитанъ *Н. Н. Жилинъ*.

Объявленія

Открыта подписка

НА ВЫХОДЯЩУЮ ВЪ ГОР. КІЕВѢ СЪ 1-го ЯНВАРЯ 1914 года
ЕЖЕДНЕВНУЮ ГАЗЕТУ

„КІЕВЪ“

Газета будетъ преслѣдовать **національно-русскіе интересы**.

Признавая необходимость для государственнаго строительства законодательныхъ учрежденій Государственной Думы и Государственнаго Совѣта, а также подъемъ мѣстной общественной русской самодѣятельности, газета „КІЕВЪ“ будетъ неуклонно бороться съ инородческими и космополитическими теченіями въ печати и обществѣ и отстаивать хозяйскія права русскаго народа.

Быть сотрудниками газеты „КІЕВЪ“ изъявили свое согласіе нѣкоторые члены Государственнаго Совѣта и Государственной Думы, многіе профессора Кіевскихъ высшихъ учебныхъ заведеній, а также видные общественные дѣятели какъ мѣстные, такъ и иногородніе.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

Съ доставкой и пересылкой:		**Безъ доставки и пересылки:**	
на 1 годъ	8 р. — к.	на 1 годъ	6 р. — к.
„ 6 мѣсяцевъ . . .	4 р. 50 к.	„ 6 мѣсяцевъ . . .	3 р. 80 к.
„ 3 мѣсяца . . .	2 р. 50 к.	„ 3 мѣсяца	2 р. 20 к.
„ 1 мѣсяцъ . . .	— р. 90 к.	„ 1 мѣсяцъ	— р. 70 к.

Годовые подписчики, желающіе воспользоваться разсрочкой, вносятъ къ 1-му января 3 р., къ 1-му апрѣля 3 р. и къ 1-му іюля 2 р. Подписываться можно на всѣ сроки не иначе, какъ съ **перваго** числа каждаго мѣсяца.

Подписка и объявленія отъ жителей г. Кіева принимаютъ:

1) въ главной Конторѣ газеты „КІЕВЪ“—Пушкинская 6, кв. 20 2) въ отдѣленіи Конторы—Фундуклеевская 8, телефонъ 15—64, Книжный магазинъ И. А. Розова, 3) и въ отдѣленіи Конторы—Подолъ, Гостинный дворъ 14, магазинъ Дитятковскаго Товарищества, телефонъ 20—55.

Иногородныхъ просятъ обращаться исключительно въ главную Контору **Пушкинская 6, кв. 20.**

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Годъ LIV. № 6 — ІЮНЬ. 1914 годъ.

Часть I—оффиціальная.

Положеніе о стипендіи имени Е. А. Лозовской при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . . . . 1—2

Часть II—неоффиціальная.

I. Реформа 19 февраля 1861 года съ финансовой точки зрѣнія. — Приватъ-доцента **П. Л. Кованька** . . . . . 105—132

II. Къ вопросу о ядовитыхъ свойствахъ крови.—Д-ра **И. Б. Студзинскаго** . . . . . 229—316

Критика и библіографія.

III. О происхожденіи древне-русской иконописи (съ рисунк.). Профессора **Г. Г. Павлуцкаго** . . . . . 1—14

Научная хроника.

IV. Отчетъ и протоколы Физико-Математическаго Общества при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра за 1913 г. (съ приложеніями) . . . . . I—XVIII +1—134

V. Труды Кіевскаго Хирургическаго Общества, состоящаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . 221—280

Прибавленія.

I. Техническій анализъ.—Профессора **И. В. Егорова** . . . 225—269

II. Отъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества . . . . . 1—8

III. Объявленія объ изданіи журналовъ . . . . . 1—4

КІЕВЪ

1914.

Отъ Редакціи.

Редакція „Университетскихъ Извѣстій“ никакихъ подписокъ на пожертвованія не принимаетъ. Всѣ таковыя должны быть направляемы въ Правленіе Университета.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ПЯТЬДЕСЯТЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

№ 6 — ІЮНЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра
Акціонерн. Общ. Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Мариинговская ул., № 6.
1914.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.

Ректоръ **Н. М. Цытовичъ**

СОДЕРЖАНІЕ.

—

Часть I—оффиціальная.

Положеніе о стипендіи имени Е. А. Лозовской при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . . . . 1—2

Часть II—неоффиціальная.

I. Реформа 19 февраля 1861 года съ финансовой точки зрѣнія. — Приватъ-доцента **П. Л. Кованька** . . . . . 105—132

II. Къ вопросу о ядовитыхъ свойствахъ крови.—Д-ра **И. Б. Студзинскаго** . . . . . 229—316

Критика и библіографія.

III. О происхожденіи древне-русской иконописи (съ рисунк.).—Профессора **Г. Г. Павлуцкаго** . . . . . 1—14

Научная хроника.

IV. Отчетъ и протоколы Физико-Математическаго Общества при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра за 1913 г. (съ приложеніями) . . . . . I—XVIII +1—134

V. Труды Кіевскаго Хирургическаго Общества, состоящаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . 221—280

Прибавленія.

I. Технический анализъ.—Профессора **И. В. Егорова** . . . 225—269

II. Отъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества . . . . . 1—8

III. Объявленія объ изданіи журналовъ . . . . . 1—4

На основаніи примѣчанія 1-го къ ст. 398 Уст. уч. учр. и уч. зав. Св. Зак. т. XI (по продолж. 1906 года) Утверждаю.
Февраля 6 дня 1914 года.

За Попечителя Округа *С. Пѣвницкій.*

ПОЛОЖЕНІЕ

о стипендіи имени Елены Аддріановны Лозовской при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра.

1. Домовладѣлица г. Чернигова Е. А. Лозовская внесла въ Черниговское отдѣленіе Государственнаго Банка капиталъ, заключающійся въ $4^1/_2\%$ закладныхъ листахъ Дворянскаго Земельнаго Банка на нарицательную сумму 6500 руб. для учрежденія при Университетѣ Св. Владиміра стипендіи ея имени.

2. Капиталъ этотъ составляетъ собственность Университета Св. Владиміра, оставаясь навсегда неприкосновеннымъ, числится въ спеціальныхъ средствахъ его и нынѣ хранится въ названномъ отдѣленіи Государственнаго Банка.

3. Проценты съ капитала предназначаются для выдачи стипендіи одному изъ студентовъ юридическаго факультета, уроженцевъ Черниговской губерніи.

4. Назначеніе стипендіи производится Правленіемъ Университета, по представленію юридическаго факультета, на основаніи общихъ правилъ о стипендіяхъ въ Университетѣ.

5. Пользованіе стипендіей не налагаетъ на стипендіата никакихъ обязательствъ.

6. Остатки, могущіе образоваться отъ временнаго незамѣщенія стипендіи, присоединяются къ капиталу для увеличенія размѣра стипендіи.

7. Первоначальное пользованіе $^0/_0{}^0/_0$ съ означеннаго капитала, согласно волѣ жертвовательницы, остается за ней, Лозовской, пожизненно и лишь послѣ смерти ея право пользованія $^0/_0{}^0/_0$ для выдачи стипендіату переходитъ къ Университету.

ОТДѢЛЪ II.

Выкупная операція въ русскомъ положительномъ законодательствѣ.

ГЛАВА I.

Общія основанія выкупной операціи по проектамъ мѣстныхъ комитетовъ въ связи съ дѣятельностью Ростовцова.

Дѣятели великой реформы во главѣ съ Ростовцовымъ были мало освѣдомлены о финансовой сторонѣ выкупной операціи. Ростовцовъ неоднократно самъ заявлялъ объ этомъ, приглашая всѣхъ своихъ помощниковъ учиться и учиться. „На такую святую работу я не вызывался,—говоритъ, напримѣръ, Ростовцовъ.—Мало для нея способный и мало для нея приготовленный, я даже просилъ меня отъ нея уволить“ [1]). Мотивами отказа служили: неимѣніе крестьянъ, незнаніе деревенской жизни, отсутствіе теоретической подготовки. Но государь просилъ Ростовцова не покидать дѣла, и Ростовцовъ согласился „какъ могъ, какъ сумѣлъ высказывать свои убѣжденія, хотя и съ малымъ знаніемъ дѣла, но съ полной любовью и къ человѣчеству, и къ отечеству, и къ государю“.

Одинъ изъ современниковъ реформы, Ѳ. Еленевъ говоритъ:

„Люди, имѣвшіе возможность наблюдать вблизи первые шаги освобожденія крестьянъ въ Россіи, вынесли объ этомъ времени такое воспоминаніе, что ни одна изъ реформъ императора Александра Второго не была начата такъ внезапно, съ такимъ малымъ запасомъ свѣдѣній, необходимыхъ для ея осуществленія, при столь неясномъ сознаніи главнѣйшихъ ея основаній и при такомъ коренномъ разно-

[1]) Архивъ Гос. Совѣта. Дѣла главн. комитета № 108: „Труды и переписка Я. И. Ростовцова“.

мыслію ближайшихъ исполнителей царской воли, какъ именно ре форма 19-го февраля 1861 года". [1]).

А участникъ реформы, А. Левшинъ, бывшій въ то время това рищемъ министра внутреннихъ дѣлъ (Ланского) восклицаетъ в своихъ „Запискахъ": „Я долго не могъ понять, какъ люди государ ственые приступаютъ къ такому великому и страшному дѣлу с такой легкостью". [2]).

Дѣйствительно, правительство шло въ этой великой реформ не по заранѣе составленному плану, а самъ планъ реформы развертывался передъ нимъ по мѣрѣ того, какъ шли обсужденія Ростовцовъ въ своихъ письмахъ говорилъ очень опредѣленно:

„Россіи предлежатъ къ разрѣшенію двѣ задачи: первая — соб ственно освобожденіе, вторая — надѣленіе крестьянъ землею".

„Вслѣдствіе всего этого было рѣшено озаботиться нынѣ же исполненіемъ только первой задачи, *предоставивъ самому развитію вопроса разрѣшить вторую*". [3]).

Проекты о выкупѣ явились изъ среды общества. Въ нѣкоторыхъ губернскихъ комитетахъ, сначала робко и нерѣшительно, а затѣмъ все настойчивѣе и настойчивѣе, заговорили не только о выкупѣ вообще, но и о выкупѣ принудительномъ. Мы знаемъ уже, что правительство не рѣшалось сразу на столь крупную операцію и ко лебалось. Но комитеты настаивали и, наконецъ, получили право го ворить о надѣленіи крестьянъ землею. Иниціаторомъ въ данномъ случаѣ явилось тверское земство. Когда послѣдовало прямое запре щеніе возбуждать вопросъ въ комитетахъ о выкупѣ земли, то членъ тверского комитета Унковскій, вмѣстѣ съ составившимся либераль нымъ большинствомъ, рѣшили дѣйствовать энергично. Выбрана была депутація (Унковскій, Бакунинъ, Кишенскій и Перхуровъ), которая отправилась въ С.-Петербургъ въ октябрѣ 1858 года и объявила министру внутреннихъ дѣлъ, что, если имъ не будетъ разрѣшено составить проектъ согласно своимъ убѣжденіямъ, то они попросятъ увольненія, а на ихъ мѣсто можно будетъ назначить чиновниковъ, которые напишутъ „что имъ велятъ". Правительство уступило, и

[1]) Ѳ. Еленевъ. Первые шаги освобожденія помѣщичьихъ крестьянъ въ Россіи. Русскій Архивъ 1886 годъ № 2 стр. 353.

[2]) А. Левшинъ. Достопамятныя минуты въ моей жизни. Русскій Архивъ 1885 г. № 2, стр. 528.

[3]) Извлеченія изъ всеподданнѣйшихъ писемъ. Спб. 1858 г., стр. 4—5.

главный комитетъ постановилъ не стѣснять тверского дворянскаго комитета и предоставить ему право составить проектъ надѣленія полевой землею въ собственность.[1]).

Затѣмъ послѣдовали подобныя же разрѣшенія для нѣкоторыхъ другихъ комитетовъ.

Вообще, эволюція взглядовъ правительства, въ лицѣ его выразителя въ эту минуту, главнаго комитета, сильно запаздывала по сравненію съ такой же эволюціей редакціонныхъ комиссій во главѣ съ Ростовцовымъ. Мы сейчасъ увидимъ, какъ быстро послѣдній пошелъ по пути признанія пользы, необходимости и возможности выкупа, а въ это время главный комитетъ еще топтался на одномъ мѣстѣ. Правда, и значеніе его все болѣе и болѣе падало, а руководящая роль переходила къ редакціоннымъ комиссіямъ. Главный комитетъ даже въ серединѣ 1859 года еще ничего опредѣленнаго не могъ сказать отъ имени правительства.

Такъ, наприм., въ журналѣ комитета отъ 4 мая 1859 г. читаемъ: „Главный комитетъ полагалъ, что предположеніе о выкупѣ крестьянскихъ земель (по Ставропольской губерніи) непосредственными средствами казны не можетъ быть допущено, тѣмъ болѣе, что въ цѣнѣ всего выкупа включается и цѣнность обязательнаго крестьянскаго труда, тогда какъ его императорское величество неоднократно изволилъ уже признать, что личность крестьянъ и обязательный ихъ трудъ выкупу подлежать не могутъ“. И далѣе: „Правительство не пришло къ окончательному рѣшенію: можетъ ли оно, и въ какой степени, дать съ своей стороны гарантію для выкупа. Выкупу могутъ подлежать только усадебныя и полевыя земли и угодья, но никакъ не личность крестьянъ и рабочая ихъ сила“[2]).

На самомъ же дѣлѣ, какъ извѣстно, выкупъ произошелъ при непосредственномъ участіи государственнаго казначейства, и при этомъ выкупу подлежали оброки, т.-е. земля и рабочая сила крестьянъ. И въ то время какъ главный комитетъ писалъ приведенную выше резолюцію о невѣдѣніи правительства объ основахъ готовящейся реформы, Ростовцовъ уже набросалъ себѣ планъ выкупа и, какъ мы увидимъ, въ засѣданіи 20 мая 1859 г. далъ стройныя директивы вновь открытой финансовой комиссіи.

---

[1]) См. Корниловъ. „Очерки“. Спб. 1905 г., стр. 210.

[2]) Арх. гос. сов. Дѣла гл. комитета. Дѣло № 37 (76).

Эта полная неподготовленность главнѣйшихъ дѣятелей реформы особенно ярко сказалась на самомъ трудномъ и самомъ отвѣтственномъ предъ будущимъ поколѣніемъ вопросѣ,—на вопросѣ о финансовой сторонѣ освобожденія крестьянъ. Ни секретный комитетъ, ни смѣнившій его (лишь по наименованію) главный комитетъ не могли представить себѣ ясно, какъ совершить освобожденіе крестьянъ при условіи надѣленія ихъ землею. И комитету, и Ростовцову эта финансовая операція казалась чѣмъ-то страшнымъ, едва ли выполнимымъ. Извѣстный историкъ крестьянской реформы Н. Семеновъ даетъ слѣдующій отзывъ по этому вопросу: „Это была самая слабая сторона его (Ростовцова) плана; въ финансовой части онъ чувствовалъ себя совершенно на чужой почвѣ. Колебанія въ мысляхъ Ростовцова относительно выкупа отразились на всемъ послѣдующемъ трудѣ и дали пищу многимъ недоразумѣніямъ въ редакціонныхъ комиссіяхъ“ [1]).

Къ характеристикѣ личности Ростовцова надо сказать, что онъ никогда не преслѣдовалъ какихъ-либо партійныхъ интересовъ *сознательно*, считая, что все то, что онъ предпринималъ, являлось *общеполезнымъ*. И только лишь слабое знакомство съ предметомъ своей работы сбивало его не разъ съ опредѣленнаго имъ же самимъ пути.

Въ первой своей запискѣ по крестьянскому вопросу, относящейся къ апрѣлю 1857 года, Ростовцовъ самъ себѣ задаетъ рядъ коренныхъ вопросовъ: „какъ, чѣмъ и когда“ можно освободить крестьянъ [2]).

На вопросъ: „какъ?“—Ростовцовъ отвѣчаетъ: „Если освободить помѣщичьихъ крестьянъ въ настоящее время и всѣхъ *безъ земли*, значитъ выпустить на свободу 22 милліона нищихъ. Если освободить крестьянъ съ *частью земли*, недостаточной для собственнаго обихода, и заставить ихъ жить на этомъ клочкѣ, значитъ отдать крестьянина въ кабалу къ помѣщику и вмѣстѣ съ тѣмъ отнять у помѣщика часть его собственности. Если при освобожденіи надѣлить крестьянина *землею въ достаточныхъ для него размѣрахъ, безъ вознагражденія помѣщика*, значитъ отнять у помѣщиковъ важную часть ихъ собственности и уже ихъ самихъ сдѣлать почти нищими.

[1]) *Н. Семеновъ*: „Освобожденіе крестьянъ въ царствованіе императора Александра II“. Т. I, стр. 91—92.

[2]) „Мнѣніе ген.-адъют. Ростовцова объ освобожденіи крестьянъ“. См. архивъ Госуд. Совѣта. Дѣла главнаго комитета. Дѣло № 107 и 108.

Если бы крестьяне даже и были надѣлены землею *въ пропорціи достаточной*, это все таки оставалось бы не надолго; пройдутъ десятки лѣтъ, населеніе сгустѣетъ и земли опять будетъ для него мало".

На вопросъ: „чѣмъ?"—Ростовцовъ отвѣчаетъ: „Насильственное отчужденіе собственности—дѣло революціи; святое призваніе и государственное значеніе правительства законнаго—охранять *всѣми* силами своей власти собственность всѣхъ и каждаго; иначе правительство утратитъ и нравственное, и государственное свое достоинство. Слѣдовательно единственное, повидимому, средство освобожденія крестьянъ—денежный выкупъ".

Итакъ, вотъ какой ходъ мыслей привелъ Ростовцова къ выводу о необходимости и цѣлесообразности денежнаго выкупа.

Но тутъ-то и начинается у него рядъ сомнѣній и недоумѣній. Онъ признаетъ, что „по справедливости слѣдовало бы выкупить *и крестьянъ и землю*", но это, такъ сказать, въ теоріи, въ идеалѣ. А въ жизни, на практикѣ это не выполнимо. Почему? А потому, что финансы наши не вынесутъ подобной операціи. Наши финансы дѣйствительно были плохи, и какъ-то казалось очевиднымъ, безъ всякой провѣрки, безъ всякихъ разслѣдованій и соображеній, что у Россіи для выкупной операціи не хватитъ средствъ.

Ростовцовъ, желавшій выкупа и видѣвшій въ немъ единственный исходъ крестьянской реформы, ждалъ отъ кого бы то ни было слова ободренія. Самъ не будучи въ состояніи представить себѣ ясно выкупную операцію, онъ тщетно искалъ среди массы появившихся проектовъ такого, который убѣдилъ бы его въ безопасности для финансовъ Россіи земельнаго выкупа. Но такихъ проектовъ не было, и Ростовцовъ сталъ самъ расчитывать, во что можетъ обойтись для всей Россіи выкупъ земли.

„Выкупъ помѣщичьихъ крестьянъ,—пишетъ онъ въ томъ же своемъ мнѣніи,—22 милл. душъ обоего пола—*безъ земли* потребовалъ бы болѣе тысячи милліоновъ рублей сер., а съ землею по меньшей мѣрѣ вдвое, т.-е. болѣе двухъ тысячъ милліоновъ рублей сер.". Эти завѣдомо ошибочныя цифры не явились плодомъ какихъ-либо статистическихъ расчетовъ, а просто были взяты Ростовцовымъ какъ наиболѣе, по его мнѣнію, достовѣрныя. Въ самомъ дѣлѣ, если взять въ руки черновикъ, сохранившійся среди другихъ бумагъ, и сличить его съ цитированнымъ мѣстомъ, то не трудно убѣдиться, что

Ростовцовъ просто угадывалъ возможную цифру [1]). Такъ, когда шла рѣчь о выкупѣ крестьянъ безъ земли, то Ростовцевъ сначала опредѣлилъ цѣну выкупа въ „болѣе полуторы тысячи милліоновъ“, затѣмъ это зачеркнулъ и написалъ: „до двухъ тысячъ милліоновъ руб.“, и, наконецъ, въ окончательной редакціи остановился на „болѣе тысячи милліоновъ“. То же самое и ниже. Цѣну выкупа крестьянъ съ землею онъ опредѣлилъ сначала „до трехъ тысячъ милліоновъ“, затѣмъ „до четырехъ“, и, наконецъ, „болѣе двухъ тысячъ милліоновъ“.

Ростовцовъ, какъ видимъ, взялъ самыя скромныя цифры изъ всѣхъ, которыя ему представились. Но и онѣ были поистинѣ очень велики; однако Ростовцовъ не догадывался объ ихъ ошибочности. И вотъ страхъ предъ финансовымъ банкротствомъ Россіи уже не покидаетъ Ростовцова во все время теченія крестьянской реформы.

Но посмотримъ, какъ отвѣчаетъ Ростовцовъ на третій поставленный имъ же вопросъ: „когда?“ Впрочемъ, все нами сказанное вполнѣ предрѣшаетъ дальнѣйшее.

„Произвести такой выкупъ *одновременно*—невозможно: у правительства нѣтъ такихъ огромныхъ капиталовъ. Если бы подобныя *баснословныя* богатства у правительства и были, то наплывъ въ народное обращеніе *одновременно* такой страшной массы звонкой ли монеты, или бумажныхъ денегъ, или облигацій (подъ какимъ бы то ни было наименованіемъ) произвелъ бы финансовую революцію“ (въ черновикѣ прибавлено было: „и народную революцію“, но потомъ это было зачеркнуто).

Но, можетъ быть, думаетъ Ростовцовъ, можно было бы освобождать крестьянъ понемногу, разновременно. Но нѣтъ! „Это возбудило бы *зависть ожиданія*, а потому и волненіе массъ; да и постепенный такой выкупъ продолжался бы на столѣтіе“.

Ростовцова не удовлетворялъ такой выходъ; онъ перепуталъ всѣ ходы его мышленія и завелъ въ тупикъ. Вотъ заключеніе Ростовцова: „Мысль *о выкупѣ*, мысль нравственно справедливая и раціональная, врядъ ли когда-либо осуществиться можетъ“. Ростовцовъ приходитъ къ убѣжденію, что „перебросить помѣщичьихъ крестьянъ *изъ вѣкового крѣпостного состоянія прямо къ полной сво-*

[1]) Архивъ Госуд. Совѣта. „Дѣла главн. комитета; бумаги Я. И. Ростовцова, № 107 и 108

одь невозможно, и необходимъ рядъ подготовительныхъ мѣръ“ [1]. вѣдь это была первая заповѣдь крѣпостниковъ. Они всѣ говорили несчастьяхъ крестьянъ, они всѣ желали имъ полной свободы, но нитали лишь это „несвоевременнымъ“.

Ростовцовъ искалъ „финансоваго генія“. Однако, послѣ Канкрина олго не было талантливаго министра финансовъ. Канкрина смѣилъ Вронченко, при которомъ за 9 лѣтъ его управленія финансами 1844—1852 гг.) задолженность Россіи увеличилась съ 299 мил. руб. о 400 мил. руб. Не смотря на столь сильное разстройство финановъ Вронченко умѣлъ поддерживать у окружающихъ убѣжденіе въ омъ, что финансы Россіи въ хорошемъ состояніи. Финансовыя мѣопріятія слѣдующаго министра Брока не отличались особымъ умѣіемъ и удачей. А тутъ Крымская кампанія,—и вотъ за время его правленія (1852—1857 г.г.) образовалось дефицита 773 мил. руб., ри чемъ пришлось выпустить на 400 мил. руб. кредитныхъ биетовъ.

Наступила пора возбужденія общественнаго мнѣнія; приближались 60-е года. На постъ министра финансовъ приглашается Княкевичъ, который еще молодымъ человѣкомъ (23 лѣтъ) обратилъ на ебя вниманіе Канкрина. Но это было давно (въ 1815 году), и ко времени своего приглашенія на выдающійся по трудности постъ министра финансовъ въ переходное время крестьянской реформы Княкевичъ успѣлъ состариться. Онъ просилъ государя не возлагать на него столь тяжелаго бремени, ссылаясь на свою старость (62 года) и незнакомство съ дѣломъ. Тѣмъ не менѣе назначеніе состоялось. Все время своего управленія стремясь къ отставкѣ, Княжевичъ получилъ наконецъ, увольненіе уже въ 1862 году. Вотъ какіе ближайшіе официальные сотрудники окружали Ростовцова, и неудивительно, что ихъ имена почти отсутствуютъ въ документахъ, рисующихъ ходъ крестьянской реформы.

Но было одно частное лицо, которое въ первый періодъ обсужденія предстоящей реформы произвело и на Ростовцова, и на государя сильное впечатлѣніе. Это былъ полтавскій помѣщикъ Позенъ. Человѣкъ, по отзыву современниковъ, умный, но хитрый и крайне честолюбивый, считающій себя великимъ финансистомъ, Позенъ все время напоминаетъ о себѣ; пишетъ записки по крестьян-

[1]) Тамъ-же.

скому вопросу, представляется государю (и не разъ) и, повидимому, не прочь занять постъ министра финансовъ.

Первая записка Позена: „О мѣрахъ освобожденія крѣпостныхъ крестьянъ“, поданная государю, произвела на послѣдняго такое впечатлѣніе, что для обсужденія ея содержанія былъ созванъ на 3 января 1857 года по приглашенію государя особый совѣтъ изъ сановниковъ, превратившійся сначала въ секретный, а затѣмъ и въ главный комитетъ. Тонъ записки былъ рѣшительный и опредѣленный. Крѣпостное право отжило свой вѣкъ. Его надо отмѣнить, хотя и не вдругъ. Практическій способъ рѣшить задачу заключается въ выкупѣ. Но выкупать надо не землю, не человѣка, а повинности. „Это удобно во всѣхъ отношеніяхъ, очень просто и справедливо потому, что повинность представляетъ именно то, чего помѣщикъ лишается съ увольненіемъ крестьянина“ [1]).

Ростовцовъ, разсмотрѣвъ записку Позена среди другихъ подобныхъ же записокъ, сдѣлалъ о ней такое замѣчаніе. Говоря о томъ, что всѣ проекты далеки отъ жизни, Ростовцовъ прибавляетъ: „Проектъ Позена составляетъ изъятіе; этотъ проектъ, вполнѣ практическій, умиряющій всѣ опасенія, обезпечивающій всѣ интересы, обильный въ благихъ послѣдствіяхъ введеніемъ ипотечной системы, былъ бы превосходенъ (въ черновикѣ написано: “есть по преимуществу проектъ финансовый“), если бы: во 1-хъ, указалъ финансовыя для осуществленія своего средства, во 2-хъ, былъ бы окончательно развитъ въ административномъ отношеніи“ [2]). Въ этомъ сужденіи Ростовцовъ, какъ намъ кажется, ошибался и въ положительной и въ отрицательной оцѣнкѣ проекта Позена. Во-первыхъ, проектъ въ общей своей части не представлялъ ничего положительнаго, въ чемъ самъ Ростовцовъ впослѣдствіи и убѣдился, причемъ дѣло дошло до открытаго разрыва съ Позеномъ; а во 2-хъ, въ проектѣ очень ясно и опредѣленно говорилось о финансовой сторонѣ вопроса, который ставился съ чисто-государственной точки зрѣнія. Конечно, въ проектѣ не могло быть начертано плана операціи въ точности; но исходныя точки были указаны ясно.

[1]) Архивъ Госуд. Совѣта. Дѣла главн. комитета. № 85, листъ 19. Эта же записка напечатана въ „Бумагахъ по крестьянскому дѣлу“ Позена. Дрезденъ, 1864 г.

[2]) „Мнѣніе ген.-ад. Ростовцова“, ст. 28 (см. выноску раньше).

По поводу опасеній, что съ отмѣной власти помѣщиковъ упа-
ть казенные доходы, Позенъ говорилъ: „Крестьяне именно оттого
ѣдко голодаютъ, неисправно платятъ подати, уклоняются отъ
угихъ повинностей, что они слишкомъ обременены барщиной и
ритязаніями помѣщиковъ и ихъ управителей.—Дайте имъ свободу,
они въ ней самой пріобрѣтутъ средства содержать себя и отправ-
ять казенныя повинности". „Средства для облегченія выкупа могутъ
ыть найдены путемъ развитія ипотечнаго кредита, иниціатива на-
ажденія котораго должна принадлежать правительству", пишетъ
озенъ и предлагаетъ цѣлый проектъ реформы. Ростовцовъ при-
наетъ мѣропріятіе весьма полезнымъ, но видимо не вѣритъ въ воз-
ожность скораго его осуществленія въ Россіи. Также безъ вниманія
ставляетъ Ростовцовъ и заключительныя слова проекта Позена:
Пора намъ перестать подчинять финансамъ всѣ первостепенныя го-
ударственныя потребности.—Надобно дѣйствовать совершенно на-
боротъ и подчинять финансы истиннымъ государственнымъ потреб-
остямъ, или яснѣе сказать: надо устраивать финансы такъ, чтобы
они удовлетворяли всѣмъ требованіямъ государственной жизни на-
шей. Источникъ для этого не въ однихъ новыхъ налогахъ". Позенъ
смѣло ручается, что въ самомъ освобожденіи крестьянъ правитель-
тво найдетъ современемъ новое средство и къ улучшенію финан-
совъ" [1]).

Во всемъ этомъ, какъ показала жизнь, Позенъ оказался совер-
шенно правъ, но Ростовцову казалось, что это лишь красивыя
слова.

Вотъ при какихъ обстоятельствахъ созрѣвалъ вопросъ о вы-
купѣ. Къ 1858 году Ростовцовъ видимо совершенно окрѣпъ во мнѣ-
ніи, что выкупъ въ Россіи невозможенъ. Въ своихъ заграничныхъ
письмахъ, отпечатанныхъ въ 1858 году по желанію государя „для
соображеній главнаго комитета по крестьянскому дѣлу",—Ростов-
цовъ говоритъ буквально слѣдующее:

„Надѣленіе крестьянъ землею нынѣ же, немедленно, и коми-
тетъ, и государь императоръ признали невозможнымъ; выкупъ земли
у помѣщиковъ правительствомъ обошелся бы ему до милліарда руб-

[1]) Эти соображенія Позенъ не разъ еще высказывалъ въ перепискѣ съ Ростовцовымъ, ободряя его не бояться финансовыхъ неурядицъ при производствѣ выкупа. См. „Бумаги по крестьянскому дѣлу" Позена.

лей сер. У правительства нѣтъ и малой части такихъ баснословныхъ богатствъ; выпускъ же облигацій или заемъ въ такую сумму произвелъ бы въ Россіи финансовую революцію".

Тутъ впервые упоминается имя государя, и слѣдовательно мнѣніе Ростовцова получало особенный вѣсъ и силу.

Между тѣмъ Позенъ не оставлялъ надежды, что его планы восторжествуютъ, и продолжалъ сочинять проекты и переписываться съ Ростовцовымъ и министромъ финансовъ, а при случаѣ бесѣдовать и съ государемъ. Подъ вліяніемъ наростающаго въ своей силѣ общественнаго мнѣнія взгляды Ростовцова быстро эволюціонировали, и переписка съ Позеномъ пріобрѣтаетъ особый интересъ. Какъ видно изъ архивныхъ дѣлъ и изъ документовъ, опубликованныхъ Позеномъ за границей, Ростовцовъ сталъ вѣрить въ возможность выкупа. Въ концѣ 1858 года Ростовцовъ отправилъ Позену письмо (17 ноября 1858 г.), которое, по словамъ самого Ростовцова, должно было служить „дополненіемъ къ 29 страницѣ „Извлеченій изъ всеподданѣйшихъ писемъ". Вотъ что писалъ онъ Позену: „Было бы самое простое и удобное средство разрѣшить окончательно весь вопросъ о крестьянскомъ дѣлѣ, если бы помѣщики, по собственному побужденію, рѣшились всю барщину, или обязательный трудъ, перевести на оброкъ". „По оброку міра опредѣлилась бы цѣнность земли, уступленной крестьянамъ". „Цѣнность эта послужила бы мѣриломъ той суммы, которую помѣщикъ получалъ бы съ крестьянъ за выкупъ земель". Далѣе слѣдовалъ такой расчетъ: „Положимъ оброку съ деревни 6 тыс., слѣдовательно, по 6% помѣщику пришлось бы 100 тыс.: эти 100 тыс., за малымъ вычетомъ, помѣщикъ получилъ бы изъ банка; крестьянинъ платилъ бы въ банкъ свой оброкъ и еще 1% или 1½%; банкъ выдавалъ бы деньги или облигаціи съ 5% интереса и 2% погашенія капитала (½% оставалось бы на faux frais); 5% и 2% погашенія гарантировало бы правительство сборомъ оброка и государственными имуществами. Тутъ могли бы потерять: помѣщикъ 1%; крестьянинъ 1½%; государственныя имущества 1% или ½%, но все уладилось бы немедленно и безъ замѣшательства, а при возвышеніи цѣнности земель, можетъ быть, никто и не остался бы въ потерѣ" [1]).

[1]) Повидимому эта переписка нигдѣ еще не опубликована и найдена мною (въ копіи) среди другихъ документовъ въ архивѣ библіотеки Н. Х. Бунге, пожертвованныхъ имъ Кіевскому Университету.

Относительно проекта выкупа Позенъ пишетъ Ростовцову слѣдующее.

1) „Мысль Ваша о способахъ выкупа посредствомъ капитализаціи оброка съ нѣкоторою со стороны помѣщиковъ уступкою рѣшаетъ все. Это по истинѣ единственный исходъ, къ которому клонились всѣ мои планы, и первый, и недавно посланный, но у Васъ точнѣе и опредѣленнѣе указывается гарантія. Затрудненіе только въ томъ, чтобы всѣ помѣщики вдругъ согласились на оброки. Можно однако и это устранить".

2) „Продолжаю послѣднее письмо мое и обращаюсь прежде всего къ предполагаемому Вами способу выкупа. Изъ принятыхъ Вами основаній можно очень легко выработать полный планъ выкупа. Тогда крестьянская реформа обезпечена и мы при помощи Божьей выйдемъ изъ этого дѣла лучше всѣхъ другихъ государствъ. Планъ выкупа сгладитъ всѣ недостатки принятыхъ доселѣ началъ, помиритъ всѣ стороны и покажетъ, что правительство дѣйствовало въ этомъ жизненномъ вопросѣ обдуманно, твердо и съ достоинствомъ".

Далѣе Позенъ пишетъ: „Вся реформа будетъ въ такомъ случаѣ состоять изъ трехъ дѣйствій: 1) Дарованія крестьянамъ гражданскихъ правъ; 2) Регулированія повинностей и 3) Выкупъ повинностей такимъ способомъ, который ограждаетъ помѣщика отъ большихъ потерь, а крестьянина обращаетъ въ поземельнаго собственника. Лучшаго исхода всему дѣлу нельзя желать" прибавляетъ Позенъ.

Но онъ соглашается, что выкупной планъ Ростовцова лучше въ слѣдующихъ двухъ отношеніяхъ:

1) Въ способѣ вознагражденія. „Я предлагаю (пишетъ Позенъ) для оброчныхъ имѣній капитализацію оброка, а для задѣльныхъ оцѣнку земли. Вы предназначаете вездѣ капитализацію оброка по $6^0/_0$ расчету. Это и проще, и легче, и справедливѣе. И какъ капитализація будетъ сдѣлана по оброкамъ, опредѣленнымъ послѣ регулированія повинностей, то она послужитъ равно справедливою нормою какъ для крестьянина, такъ и для помѣщика. Послѣдній останется только при той потерѣ, которую онъ понесетъ при регулированіи повинностей, при самомъ же выкупѣ онъ ничего не потеряетъ; между тѣмъ какъ при выкупѣ по оцѣнкѣ земли онъ лишится безвозмездно повинностей, на которыя онъ получилъ право даже при

регулированіи. При выкупѣ по капитализаціи оброка устранятся сверхъ того и всѣ затрудненія усадебнаго вопроса".

2) Въ гарантіи облигацій государственными имуществами. Позенъ называетъ эту мысль Ростовцова „свѣтлой, которая поставитъ всю операцію на ряду первоклассныхъ Европейскихъ финансовыхъ мѣръ и придастъ облигаціямъ высокое достоинство на иностранныхъ денежныхъ рынкахъ. На этомъ основаніи выпущенныя облигаціи, безъ всякаго сомнѣнія, думаетъ Позенъ, помогутъ и нашему иностранному курсу".

Однако эта мысль о выпускѣ облигацій подъ обезпеченіе земельныхъ имуществъ едва ли можетъ быть названа „свѣтлой" и Позенъ сильно ошибался, надѣясь, что подобныя ассигнаціи могутъ поднять денежный курсъ. Теорія и практика финансовъ давно развѣнчали этотъ легкій, но мало полезный способъ государственнаго кредита. И едва-ли даже самъ Ростовцовъ думалъ когда либо о *гарантіи* выкупной операціи государственными имуществами. По крайней мѣрѣ, въ статьѣ „Ходъ и исходъ крестьянскаго вопроса", онъ говоритъ не о гарантіи ассигнацій, а объ ассигнованіи особыхъ доходовъ отъ государственныхъ имуществъ для болѣе успѣшнаго совершенія выкупной операціи. И въ дѣйствительности по повелѣнію государя былъ образованъ такой запасный фондъ, изъ котораго почерпнуты были средства для выполненія цѣлаго ряда текущихъ расходовъ операціи. Но этотъ фондъ, самъ по себѣ весьма ничтожный, никогда не могъ служить гарантіей какимъ либо кредитнымъ документамъ, выпускаемымъ правительствомъ для операціи выкупа земли.

Но возвращаемся къ письму Позена. Итакъ Позенъ вполнѣ одобрилъ планъ Ростовцова, считая, что „выкупъ посредствомъ капитализаціи оброка рѣшаетъ все".

Правда, трудно надѣяться на то, что всѣ помѣщики захотятъ перейти на оброкъ, но это и не надобно, такъ какъ произошелъ бы крутой переворотъ въ хозяйствѣ. „И для чего выкупать всѣ имѣнія вдругъ!.." Надо выкупать лишь оброчныя имѣнія, а помѣщики и крестьяне, состоящіе на барщинѣ, въ силу большей ея тяжести для обѣихъ сторонъ, чѣмъ новые пониженные оброки, сами станутъ переходить на оброкъ. „И такимъ образомъ, все совершится безъ всякихъ понудительныхъ мѣръ". „Неужели могутъ быть тутъ сомнѣнія и колебанія? Въ финансовыхъ видахъ мѣра эта, хорошо устроенная,

сдѣлаетъ много добра".—„Въ жизни государства бываютъ моменты, гдѣ разрушенный до основанія кредитъ можетъ быть возстановленъ только новымъ огромнымъ долгомъ. Нужно только, чтобы долгъ этотъ дѣлался съ цѣлью справедливою и законною и самая операція была устроена умно и расчетливо. Франція была въ этомъ положеніи послѣ реставраціи; для насъ наступилъ этотъ моментъ, съ тою только разницею, что мы сдѣлаемъ долгъ для цѣли болѣе важной и необходимой, что кредитъ нашъ далеко не такъ потрясенъ и что наши способы погашенія вѣрнѣе и положительнѣе. Чего же намъ бояться? Въ финансовомъ посредничествѣ со стороны правительства заключается главное, если не единственное условіе фактическаго уничтоженія крѣпостного состоянія" [1]).

Какъ свидѣтельствуютъ архивные документы, на этомъ письмѣ Позена государь 14 декабря написалъ: „О финансовой мѣрѣ я бы желалъ, чтобы вы объяснились съ министромъ финансовъ".

Въ силу такой резолюціи государя Ростовцовъ препроводилъ всю эту переписку при своемъ письмѣ отъ 18 декабря 1858 года министру финансовъ А. М. Княжевичу.

Между тѣмъ стали поступать отъ губернскихъ комитетовъ проекты положеній. Въ теченіе 1858 года поступили проекты отъ слѣдующихъ комитетовъ: нижегородскаго, петербургскаго, виленскаго и подольскаго; остальные были составлены и присланы въ Петербургъ въ теченіе 1859 года. Такимъ образомъ, у Ростовцова оказалась большая литература по крестьянскому вопросу, идущая съ мѣстъ. Однако необходимо замѣтить, что о выкупѣ полевой земли сначала запрещено было говорить, а когда разрѣшеніе было дано, то работа въ нѣкоторыхъ комитетахъ была закончена, а въ другихъ подходила къ концу, и поступающіе къ Ростовцову проекты были лишены самаго главнаго, что интересовало Ростовцова, т. е. разработки вопроса о выкупѣ полевыхъ угодій. Такъ напр. по поводу проекта петербургскаго комитета Ростовцовъ замѣчалъ: „вопросъ объ улучшеніи быта крестьянъ можно будетъ почитать благополучно оконченнымъ только тогда, когда крестьянское общество будетъ собственникомъ-владѣльцемъ своей надѣльной земли, а помѣщикъ удовлетворенъ за уступленный имъ надѣлъ и совершенно отмежеванъ

---

[1]) См. предыдущую ссылку; кромѣ того, эти письма были напечатаны въ „Бумагахъ Позена" въ Дрезденѣ.

отъ равноправнаго съ нимъ. по поземельному своему владѣнію сосѣда—крестьянскаго общества".

Ростовцовъ полагалъ необходимымъ, включить въ законоположенія объ освобожденіи крестьянъ „и такіе элементы, которые постепенно, безостановочно, въ историческомъ ихъ развитіи, усиливали бы возможность крестьянамъ дѣлаться поземельными собственниками и вызвали Россію къ новой жизни, безъ потрясеній государственныхъ, *безъ посредничества огромныхъ капиталовъ правительства, которыхъ оно не имѣетъ и никогда имѣть не можетъ* и безъ нарушенія правъ дворянъ-помѣщиковъ" [1]).

Судя по этому отзыву, Ростовцовъ къ тому времени еще не пришелъ къ заключенію о возможности выкупа при содѣйствіи правительства. Но, вмѣстѣ съ тѣмъ, онъ находилъ, что „Положеніе С.-Петербургскаго комитета не соотвѣтствуетъ стремленію правительства о переходѣ крѣпостного сословія (чрезъ срочно-обязанное) въ свободное сельское, обезпеченное отъ бродяжничества и пролетаріата достаточною поземельною собственностью".

Однако, неправильно было бы представлять себѣ помѣщиковъ столичной губерніи какими-то упорными крѣпостниками, или же крайними матеріалистами. Напротивъ того, можно даже утверждать, что матеріальные интересы тутъ были подчинены идеѣ сохраненія дворянской власти въ деревнѣ и идеѣ неприкосновенности дворянскихъ прерогативъ. Комитетъ предполагалъ надѣлить крестьянъ въ достаточномъ размѣрѣ землею и за умѣренныя повинности, но только на правахъ безсрочнаго пользованія и при условіи сохраненіи за помѣщиками на территоріи ихъ владѣній сильной вотчинной власти. Тотъ же комитетъ приходилъ въ негодованіе, при мысли объ обязательномъ выкупѣ усадебъ, видя въ этомъ нарушеніе неприкосновенности ихъ правъ. Поэтому, въ своемъ проектѣ комитетъ постарался насколько возможно затруднить крестьянамъ выкупъ усадебной осѣдлости. Такимъ образомъ петербургское дворянство стремилось къ сохраненію своихъ сословныхъ прерогативъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ искренно желало упрочить быть своихъ крестьянъ путемъ установленія вѣчнонаслѣдственныхъ отношеній.

Но какъ мы знаемъ, Ростовцовъ пошелъ уже дальше и обдумывалъ планъ выкупа земли въ собственность крестьянъ. Поэтому понятны

---

[1]) Скребицкій, Томъ IV, стр. 261 въ примѣчаніи.

его лестные отзывы о проектахъ такихъ комитетовъ, которые ясно высказывались въ пользу выкупа земли. Къ числу такихъ относились большинство тверского, руководимаго А. Унковскимъ, калужскій, (больш. и меньш.), новгородскій, ярославскій, меньшинство нижегородскаго, оба меньшинства владимірскаго, пензенскій, саратовскій 2 члена рязанскаго, меньшинство московскаго, могилевскій и харьковскій комитеты. Но особенно сильное впечатлѣніе на Ростовцова должны были произвести проекты такихъ комитетовъ, которые считали выкупъ надѣловъ *единственнымъ* правильнымъ рѣшеніемъ крестьянскаго вопроса. Сюда относились: тверской комитетъ, калужскій комитетъ, харьковскій, проекты 5 и 6 членовъ владимірскаго, проектъ 2 членовъ рязанскаго и проектъ 5 членовъ симбирскаго.

Этотъ послѣдній проектъ поступилъ въ руки правительства 1 января 1859 года, т. е. первымъ изъ всѣхъ указанныхъ выше Ростовцовъ назвалъ его „первымъ отраднымъ“ явленіемъ, такъ какъ „проектъ пяти членовъ, соединяя выкупъ усадебъ съ выкупомъ надѣла, желаетъ разрѣшить вопросъ, а не обойти его“ [1]). Напротивъ того, проектъ большинства симбирскаго комитета, по словамъ Ростовцова, совершенно противорѣчитъ желаніямъ правительства, „чтобы освобожденные крестьяне остались не пролетаріями, а напротивъ, посредствомъ выкупа, сдѣлались поземельными собственниками“. Проектъ былъ составленъ такъ, что совокупность его положеній была достаточна, по мнѣнію Ростовцова, для того, чтобы „пустить крестьянъ, такъ сказать, на воздухъ, безъ поземельной собственности“ [2]).

Чего же желали тѣ представители комитетовъ, которые стояли за выкупъ?

Проектъ пяти членовъ симбирскаго комитета вылился подъ непосредственнымъ и сильнымъ вліяніемъ А. Н. Татаринова. Крестьянамъ предоставлялось право выкупать свой надѣлъ съ тѣмъ, чтобы стоимость его не превышала 100 рублей на душу, при помощи ежегодныхъ платежей по 8% въ годъ, безъ гарантіи правительства, и по 6% при таковой гарантіи. Изъ этихъ 8% или 6%-товъ отчислялся 1% на погашеніе, а остальное выдавалось помѣ-

[1]) Скребицкій, Томъ IV, стр. 261 въ примѣч.

[2]) Тамъ-же.

щику. Особенно заслуживаетъ упоминанія требованіе, по которому не допускался выкупъ усадебъ безъ выкупа полевой земли, при чемъ всѣ строенія отдавались даромъ. Выкупные платежи назначены были въ умѣренномъ размѣрѣ (по 15 рублей съ тягла при гарантіи, и по 20 р. безъ гарантіи, въ то время какъ *средній* оброкъ въ Симбирской губерніи былъ въ это время 27 р. 37 коп. съ тягла)[1]).

Не малый интересъ для Ростовцова долженъ былъ представлять также проектъ тверского комитета, составленный на основаніи предложеній А. Унковскаго. Представленъ онъ былъ въ руки правительства 16 февраля 1859 года.

Здѣсь необходимо нѣсколько остановиться на изложеніи сужденій самого Унковскаго, игравшаго столь выдающуюся роль, какъ у себя въ губерніи, такъ и въ Петербургѣ.

Будучи въ февралѣ 1857 года избранъ губернскимъ предводителемъ дворянства тверской губерніи и представляясь по этому поводу государю, Унковскій въ разговорѣ съ государемъ утверждалъ, что тверское дворянство пришло уже къ заключенію о необходимости упраздненія крѣпостныхъ отношеній и успокаивалъ государя на счетъ возможности безпорядковъ при объявленіи воли, считая не возможнымъ ожидать бунта отъ людей, которыхъ уже освободили. Эта бесѣда оставила у государя, несомнѣнно, пріятное впечатлѣніе, такъ какъ въ послѣдующій разъ онъ принималъ Унковскаго также очень тепло.

Послѣ опубликованія рескрипта 20 ноября 1857 года, Унковскій немедленно обратился къ государю съ запиской, въ которой, подвергая серьезной и послѣдовательной критикѣ рескриптъ, вмѣстѣ съ тѣмъ давалъ и положительное рѣшеніе вопроса. По мнѣнію Унковскаго необходимо было: 1) освободить крестьянъ съ надѣленіемъ землею въ достаточномъ количествѣ; 2) вознаградить помѣщиковъ не только за землю, но и за личность освобождаемыхъ; 3) расходы по операціи должны пасть не на крестьянъ, а на „все государство“, такъ какъ крѣпостное право учреждено было правительствомъ, за дѣйствіе котораго должны отвѣчать всѣ сословія, и кромѣ того самое освобожденіе полезно для всего государства; 4) количество земли

[1]) „Матеріалы редакц. комиссій“ томъ III. Вѣдомость, прилож. къ докладу хоз. отд. № 17 стр. 473; см. также у Корнилова, „Очерки“ стр. 256.

должно быть опредѣляемо по соглашенію сторонъ, но правительство должно назначить предѣлы въ видѣ минимума надѣла и опредѣлить среднія цѣны земли по мѣстамъ; 5) освобожденіе должно быть полное, немедленное и всеобщее; 6) реформа не испытаетъ недостатка въ средствахъ, чего опасались тогда многіе, такъ какъ Россія богата неисчерпаемыми источниками, которые лежатъ безъ пользы въ силу общей инертности. Люди, (говоритъ Унковскій), говорящіе о неимѣніи государственныхъ средствъ, не знаютъ ни государства, ни его производительныхъ силъ.

Эта, поистинѣ, замѣчательная записка составляла шедевръ всего того, что могло дать передовое дворянство того времени; но также замѣчательно и то, что она имѣла успѣхъ въ широкихъ кругахъ помѣщиковъ нечерноземной промышленной полосы,—помѣщиковъ, настроенныхъ далеко не либерально. Такъ напр., дворяне Новоторжскаго уѣзда поднесли Унковскому адресъ, въ которомъ говорилось буквально слѣдующее:

„Мы прочли проектъ Вашего Превосходительства объ улучшеніи быта помѣщичьихъ крестьянъ и вполнѣ убѣдились, что образованный представитель нашъ нашелъ возможность, съ сохраненіемъ правъ нашихъ, улучшить совершенно и бытъ цѣлаго сословія... Позднее потомство будетъ съ уваженіемъ произносить имя А. М. Унковскаго, а мы, принося Вамъ искреннюю задушевную благодарность за трудъ достойный Васъ, гордимся быть Вашими современниками и видѣть въ представителѣ нашего сословія человѣка, вполнѣ понимающаго свое высокое значеніе, какъ защитника не только правъ нашихъ, но и собственности“ [1]).

Унковскій сталъ на практическую точку зрѣнія. И вотъ ему удалось сгруппировать вокругъ себя въ комитетѣ необходимое большинство, принявшее основныя черты его проекта. Вполнѣ правильную оцѣнку даетъ А. Корниловъ:

„Сопоставляя (говоритъ онъ) ясный взглядъ на дѣло и трезвыя мысли, изложенныя въ этой запискѣ просвѣщеннаго представителя провинціальнаго дворянства, съ робкими, не вполнѣ выношенными и не вполнѣ высказанными идеями Левшина, усвоенными Ланскимъ

[1]) Г. А. Джаншіевъ: „А. М. Унковскій и освобожденіе крестьянъ. М. 1894 г., стр. 76; А. Корниловъ „Очерки“ стр. 181“ примѣч.

и либеральной частью главнаго комитета,—идеями, положенными в основаніе рескриптовъ и разъ...ненній министра, мы не можемъ не придти къ убѣжденію, что передовые представители дворянства были гораздо болѣе, подготовлены къ участію въ крестьянской реформѣ, нежели само правительство“ [1]).

Такимъ образомъ, проектъ Унковскаго представлялъ всеобщій интересъ не потому, что онъ былъ прогрессивнаго направленія, или гуманнаго содержанія, а потому, что былъ весьма практиченъ для *нечерноземной промышленной* части Россіи. Но онъ въ значительной части совпадалъ и съ направленіемъ, котораго держался государь и Ростовцовъ. И вотъ государь еще разъ ласково принимаетъ Унковскаго, разрѣшаетъ ему литографировать и печатать мнѣнія и проекты тверского комитета, а также разсылать ихъ и другимъ комитетамъ.

Между тѣмъ тверское большинство дѣлаетъ постановленіе о предоставленіи крестьянамъ права *выкупа всего земельнаго надѣла*, что противорѣчило рескрипту 20-го ноября. Изъ Петербурга послѣдовало воспрещеніе возбуждать вопросъ о выкупѣ какой либо части надѣла, кромѣ усадьбы. Тогда Унковскій предлагаетъ комитету принять распространительное толкованіе понятія „усадебной осѣдлости“ и подвести подъ него все количество земли, необходимое для обезпеченія быта крестьянъ.

Это было несомнѣнной натяжкой, и Унковскій во главѣ депутаціи отъ тверского дворянства отправился въ Петербургъ, чтобы побесѣдовать съ Ростовцовымъ, съ министромъ внутреннихъ дѣлъ и съ самимъ государемъ о необходимости надѣленія крестьянъ землею. Успѣхъ этого путешествія былъ полный и 3 ноября получено было въ Твери постановленіе главнаго комитета о разрѣшеніи тверскому комитету „составить проектъ выкупа по его желанію“.

Сущность проекта тверского комитета заключалась въ слѣдующемъ.

Выкупъ угодій допускался лишь нераздѣльно съ усадьбами. Оцѣнка земли должна была производиться *путемъ капитализаціи средняго оброка*, причемъ ближайшія къ усадьбѣ десятины должны были оцѣниваться дороже. Эти принципы, какъ извѣстно, легли впослѣдствіи въ основаніе Положеній 19 февраля 1861 г. „И по многимъ другимъ вопросамъ реформы говоритъ В. Покровскій, Поло-

[1]) А. Корниловъ, „Очерки“, стр. 187.

ніе 19 февраля имѣетъ съ тверскимъ проектомъ немало об-
ıго“ [1]).

Такимъ образомъ, несомнѣнно, что Унковскій и проектъ твер-
ого комитета имѣли сильнѣйшее вліяніе и на Ростовцова, и на
е вообще направленіе реформы, причемъ то, что проектирова-
сь какъ примѣнимое лишь въ промышленныхъ губерніяхъ легло
основаніе законоположеній для всей Россіи.

Въ одномъ лишь Унковскій рѣзко разошелся съ Ростовцовымъ и
редакціонными комиссіями: онъ считалъ полезнымъ въ интересахъ
орянства, не говоря ужъ объ интересахъ крестьянъ, произвести
ıкупъ обязательный.

Обратимся теперь къ болѣе детальному разсмотрѣнію проекта
ерского дворянскаго комитета.

Проектъ тверского комитета, представленный черезъ министра
нутреннихъ дѣлъ въ Редакціонныя Комиссіи подъ наименованіемъ
Положеніе тверского губернскаго комитета объ улучшеніи быта
омѣщичьихъ крестьянъ“, состоялъ изъ цѣлаго ряда отдѣловъ [2]),
оторые можно свести къ тремъ категоріямъ: 1) Положеніе объ
ıучшеніи быта помѣщичьихъ крестьянъ Тверской губерніи; 2) Об-
оръ основаній, принятыхъ при составленіи положенія объ устрой-
ствѣ и улучшеніи быта помѣщичьихъ крестьянъ Тверской губерніи;
) Рядъ особыхъ мнѣній съ приложеніемъ особыхъ проектовъ нѣко-
орыхъ изъ лицъ, оставшихся при особомъ мнѣніи. Насъ наиболѣе
нтересуетъ второй изъ указанныхъ отдѣловъ, какъ ключъ къ ура-
умѣнію содержанія всего остального.

„Обзоръ основаній, принятыхъ тверскимъ губернскимъ коми-
етомъ при составленіи положенія объ устройствѣ и улучшеніи
ыта помѣщичьихъ крестьянъ тверской губерніи“ представляетъ собою

---

[1]) Статья В. Покровскаго: „Унковскій“ въ Энциклоп. словарѣ Брокгауза
Ефрона.

[2]) Мы ознакомнлись съ подлиннымъ экземпляромъ проекта тверского
омитета, какъ и съ нѣкоторыми другими, въ отдѣлѣ библіотеки Кіевскаго
ниверситета имени Н. Х. Бунге. Тамъ имѣется чрезвычайно интересное со-
раніе различныхъ бумагъ, касающихся вопроса о выкупѣ земли крестьянами
одъ общимъ заглавіемъ: „Матеріалы для исторіи отмѣны крѣпостного права
ъ Россіи“. Какъ извѣстно, Н. Х. Бунге былъ членомъ финансовой комиссіи и
ринималъ непосредственное участіе въ составленіи проекта выкупа поле-
ыхъ угодій.

интересный докладъ, разбирающій вопросъ объ отмѣнѣ крѣпостного права съ широкой государственной точки зрѣнія [1]).

„Крѣпостное право въ Россіи (разсуждалъ Тверской губернскій комитетъ) образовалось не вслѣдствіе порабощенія свободныхъ людей посредствамъ завоеванія. Оно является однимъ изъ переходовъ на пути мирнаго развитія государства. Крѣпостная зависимость крестьянъ сначала оправдывалась государственной необходимостью, смягчалась юридической неопредѣленностью патріархальнаго быта, представлялась правомѣрною; ибо была справедливымъ вознагражденіемъ помѣщиковъ за обязательную службу, которую они несли въ пользу государства". Но при измѣнившихся бытовыхъ и хозяйственныхъ отношеніяхъ и съ отмѣной обязательной службы дворянъ „крѣпостное право лишилось всѣхъ своихъ оправданій и сдѣлалось лишнею, тяжелою и неправедною привилегіею частныхъ лицъ, вредящею какъ имъ самимъ, такъ и всему государственному организму" [2]).

Поэтому, крѣпостное право необходимо отмѣнить, притомъ отмѣнить сразу и вполнѣ, такъ какъ всякія полумѣры могутъ быть даже опасны въ общественномъ отношеніи.

Освобожденіе должно быть не только личное, но съ такимъ количествомъ земли, которое обезпечило-бы крестьянамъ существованіе. „Если признать (говоритъ Комитетъ) крестьянина лично свободнымъ, съ правомъ вольнаго перехода, оставивъ всю землю въ неограниченномъ распоряженіи помѣщиковъ, не значитъ-ли это освободить только помѣщиковъ отъ всѣхъ лежавшихъ на нихъ обязанностей въ отношеніи крестьянъ, подчинивъ послѣднихъ еще большему ихъ произволу"?

Единственнымъ средствомъ сразу покончить съ крѣпостнымъ правомъ, по мнѣнію комитета, является выкупъ земли усадебной

[1]) Приводимъ содержаніе „обзора основаній по главамъ: 1) Необходимость полнаго освобожденія крестьянъ. 2) Необходимость предоставленія крестьянамъ части земли въ полную собственность. 3) Невозможность оставленія за помѣщиками вотчинной власти. 4) Основаніе надѣла крестьянъ землею. 5) О государственныхъ податяхъ и повинностяхъ. 6) О платѣ крестьянъ за владѣніе землею. 7) Объ устройствѣ дворовыхъ людей. 8) Основаніе новаго управленія. 9) Необходимость учрежденія акціонернаго общества для выкупа земли въ собственность крестьянъ. 10) О мелкопомѣстныхъ дворянахъ. 11) О необходимости уничтоженія откупной системы и покровительственнаго тарифа. 12) Въ чемъ состоитъ улучшеніе быта крестьянъ.

[2]) „Обзоръ основаній"... стр. 1.

еразрывно съ полевой. При такомъ условіи всѣ заинтересованныя
гороны будутъ наиболѣе удовлетворены:

„При выкупѣ земли въ собственность крестьянъ, помѣщики
удутъ совершенно вознаграждены за отходящихъ отъ нихъ крестьянъ
ь землею, и получатъ средства для обзаведенія наемными хозяй-
твами; крестьяне получатъ немедленно полную гражданскую сво-
оду и собственность; государственныя производительныя силы умно-
атся и народонаселеніе собственниковъ будетъ твердымъ оплотомъ
осударственнаго спокойствія и общественной безопасности“ [1]).

Что касается размѣровъ, въ которыхъ должно надѣлить кре-
тьянъ землею, то комитетъ признавалъ самымъ простымъ средствомъ,
ставить за ними всѣ тѣ земли, которыми они пользовались до сихъ
оръ.

Что же касается платы крестьянъ за земли, то комитетъ, от-
азавшись отъ кадастровой оцѣнки земель, въ силу ея трудности,
вынужденъ былъ искать другихъ средствъ для опредѣленія слѣдую-
щаго помѣщикамъ вознагражденія“.

И вотъ комитетъ, не придумывая какихъ либо „болѣе или ме-
ѣе остроумныхъ средствъ оцѣнки“, пришелъ къ заключенію, правда
послѣ долгихъ преній, что самой вѣрной нормой для справедливаго
вознагражденія помѣщика служитъ *средній оброкъ*. При этомъ коми-
етъ разсуждалъ такимъ образомъ: цѣнность земли зависитъ глав-
нымъ образомъ отъ приложенія къ ней труда рабочаго; поэтому по-
мѣщикъ, теряя рабочаго, теряетъ не мало и въ цѣнности земли; слѣ-
довательно, оцѣнку потери помѣщика справедливо произвести по
капитализаціи оброка.

„Всѣ обстоятельства (читаемъ мы въ „Обзорѣ основаній“) из-
мѣняются. Одно право на трудъ вездѣ одинаково; потому и оброки
мало измѣняются. Нѣтъ труда—цѣна на самую лучшую землю па-
даетъ; есть трудъ—и самая посредственная поднимается въ цѣнѣ“.

Здѣсь ясно поставленъ и рѣшенъ вопросъ о выкупѣ личности
крѣпостныхъ крестьянъ. Какъ мы знаемъ, руководившій всѣмъ дѣ-
ломъ въ комитетѣ, предводитель дворянства Унковскій, открыто
стоялъ за необходимость выкупа личности.

Для приведенія въ исполненіе самой операціи выкупа, твер-
ской проектъ имѣлъ въ виду учрежденіе особаго акціонернаго банка.

---

[1]) Тамъ-же, стр. 7.

Въ проектѣ затрагивалось еще не мало общихъ вопросовъ, как напр. отмѣна вотчинной власти, судебная реформа, мѣстное сам управленіе и т. д.

Нельзя не согласиться со слѣдующими словами авторовъ проект „Прежнюю патріархальную связь, невозможную въ будущемъ, ком тетъ желалъ замѣнить новою связью выгодъ и интересовъ обще ственныхъ, и этимъ живительнымъ началомъ соединить во един всѣхъ жителей края“ [1]).

И въ этомъ пониманіи реальныхъ интересовъ, какъ частныхъ такъ и государственныхъ лежитъ причина того, что проектъ Унков скаго, сплотивъ вокругъ себя и правыхъ и лѣвыхъ, вызвалъ сим патіи въ С.-Петербургѣ и оказалъ сильное вліяніе на работы реда ціонныхъ комиссій.

Перейдемъ теперь къ краткому изложенію содержанія проект калужскаго комитета.

Крестьяне выкупаютъ надѣлы по произведенной комитетом оцѣнкѣ. Они платятъ выкупные платежи въ размѣрѣ 6% стоимост надѣловъ прямо правительству, безъ всякаго участія и гарантіи с стороны помѣщиковъ.

Помѣщики получаютъ сразу всю выкупную сумму 5%-ми *об лигаціями*, шестой же процентъ, вносимый крестьянами, идетъ н пополненіе недоимокъ, на операціонные расходы, а главное на по гашеніе выкупного долга. Всю операцію выкупа предполагается окон чить въ 37 лѣтъ. Обезпеченіемъ для операціи служатъ платежи крестьянъ, а также и всѣ государственныя имущества. Вся кредит ная и выкупная часть сосредотачивается въ особомъ государствен номъ выкупномъ банкѣ, на который переводятся также всѣ долги кредитнымъ учрежденіямъ, бывшіе въ то время на дворянских имѣніяхъ.

Этотъ проектъ выкупа былъ принятъ, какъ большинствомъ такъ и меньшинствомъ комитета, и разница между мнѣніями боль шинства и меньшинства заключалась, главнымъ образомъ, въ оцѣнкѣ надѣловъ и усадебъ.

Въ заключеніе, мы сдѣлаемъ сводку работъ тѣхъ мѣстныхъ ко митетовъ, которые имѣли возможность высказаться опредѣленно о способахъ надѣленія крестьянъ землею.

[1]) „Обзоръ основаній“, стр. 24.

И въ трудахъ нѣкоторыхъ другихъ мѣстныхъ комитетовъ мы аходимъ не только общія соображенія о необходимости выкупа по-евой земли, помимо усадебной, но и цѣлые проекты финансовой ераціи. Сущность ихъ заключалась въ томъ, что правительство олжно было оказать посредничество въ пріобрѣтеніи земли кре-тьянами у помѣщиковъ. Крестьяне должны были постепенно вы-упить землю у помѣщиковъ, дѣлая правительству ежегодные взносы, акъ на погашеніе такъ и на уплату процентовъ, а правительство олжно было выдать помѣщикамъ соотвѣтствующія суммы, произведя ыпускъ кредитныхъ документовъ.

Для опредѣленія высоты крестьянскихъ платежей предложены ыли разные способы, какъ напр., добровольныя соглашенія сторонъ, предѣленіе цѣнъ особыми учрежденіями, назначеніемъ цѣнъ въ за-онодательствѣ съ градаціей или безъ градаціи и, наконецъ, путемъ апитализаціи оброка, дохода или ренты. Послѣднее мнѣніе пред-тавляетъ особый интересъ, такъ какъ оказалось преобладающимъ реди комитетовъ (за выкупъ по капитализаціи оброковъ высказалось 2 проекта и 2 особыхъ мнѣнія). При этомъ большинство комите-етовъ высказывалось за $6^0/_0$-ную капитализацію оброка; были пред-ложенія и о $5^0/_0$-ной капитализаціи, а съ другой стороны и о $7^0/_0$-ной, $8^0/_0$-ной и даже $10^0/_0$ нормѣ, правда послѣднее со скидкой $^1/_6$ доли за отходящія отъ помѣщика обязанности.

Также разнообразны были мнѣнія и о томъ, какъ вознаградить помѣщика. Конечно, желательнѣе всего для помѣщиковъ было по-лученіе денегъ наличными. Но очевидный недостатокъ средствъ у правительства заставилъ комитеты предложить и другіе способы рас-платы съ помѣщиками, главнымъ образомъ выпускъ облигацій. Затѣмъ, 11 членовъ комитета волынской губерніи предлагали вознаградить помѣщиковъ кредитными бумагами разнаго рода, а именно выдавать $^3/_4$ суммы облигаціями, а $^1/_4$ безпроцентными цертификатами. Не мало было предложеній уплачивать деньгами и кредитными бумагами въ извѣстномъ соотношеніи между ними: напр. $^1/_3$ часть деньгами (харьковскій комитетъ и общая комиссія трехъ губерній: виленской, гродненской, ковенской), или $^1/_4$ ч. наличными (минскій комитетъ и новгородское меньшинство), или $^1/_{10}$ часть деньгами (могилевскій ко-митъ), или $^1/_2$ облигаціями и $^1/_2$ деньгами или билетами государ-ственнаго казначейства (самарскій проектъ выкупа), или выдачей по

15 р. на душу наличными деньгами (большинство тверского комитета).

Нельзя не упомянуть еще и о предложеніи 17 членовъ тамбовскаго комитета о вознагражденіи помѣщиковъ казенными землями, пріобрѣтаемыми на 4-хъ—процентныя облигаціи, выпущенныя для этой цѣли.

Однако, по мнѣнію многихъ комитетовъ, не вся сумма капитализированнаго оброка должна подлежать выдачѣ помѣщикамъ. Необходимо было учесть слагаемыя съ помѣщиковъ обязанности и соотвѣтственно этому сдѣлать скидку съ суммы вознагражденія помѣщиковъ. Почти всѣ комитеты, предложившіе выкупъ, допускали скидку процентовъ и лишь варьировали формы и размѣры скидки въ зависимости отъ способовъ, какіе были ими предложены для оцѣнки отходящихъ къ крестьянамъ земель, и какой способъ вознагражденія былъ ими рекомендованъ. Тутъ встрѣчаются указанія на необходимость сбросить 4, $4^1/_2$, и 5% съ суммы капитализированнаго оброка. Или предлагалось скинуть $^1/_3$ часть съ наемной цѣны земля, такъ какъ по мнѣнію этихъ комитетовъ цѣна земли должна опредѣлятся по наемнымъ платамъ.

Были предложенія, не дѣлая скидки, назначить съ помѣщиковъ особый подесятинный сборъ для покрытія вѣроятныхъ недоимокъ. Были и другіе проекты.

Въ свою очередь крестьяне должны были вносить ежегодно опредѣленую сумму денегъ, и изъ этихъ взносовъ часть должна была идти на погашеніе долга, а часть на уплату процентовъ. При этомъ всѣ комитеты сошлись на 6% съ выкупного капитала, хотя были и отклоненія: такъ меньшинство нижегородскаго комитета возвышало сумму платежей крестьянъ до 8%, а меньшинство 14 членовъ московскаго комитета понижало эту сумму до 4%. Изъ этихъ 6% предназначалось 5% отчислять на уплату % по казеннымъ долгамъ выкупной операціи, а 1% распредѣлить на издержки по управленію, на образованіе запаснаго капитала и на погашеніе долга. Запасный капиталъ долженъ былъ служить на покрытіе возможныхъ недоимокъ и на усиленіе погашенія крестьянскаго долга (мысль, какъ увидимъ, принятая нашимъ законодательствомъ, но фактически затѣмъ забытая).

Для совершенія кредитной операціи по выкупу нѣкоторые комитеты предполагали необходимымъ открытіе банковъ, какъ исклю-

ительно ипотечныхъ, такъ и смѣшаннаго типа; проектировалась аже акціонерная форма банковъ мѣстныхъ и центральнаго (напр. алужскій комит).

Необходимыя казначейству средства для производства операціи асчитывали найти разными путями. Болѣе всего было надежды на родажу государственныхъ имуществъ (какъ увидимъ, правительство акже обратилось къ этому источнику, но не въ видѣ продажи, а утемъ образованія особаго фонда изъ чистыхъ доходовъ отъ государственныхъ имуществъ). Кромѣ того, меньшинство московскаго комитета предлагало составить особый вспомогательный капиталъ путемъ возвышенія по городу Москвѣ сборовъ съ домовъ, лавокъ, пустопорожнихъ мѣстъ, съ извозчиковъ, съ купцовъ, торгующихъ иностранцевъ и крестьянъ, фабрикантовъ и т. далѣе; а также повысить обложеніе водки. Словомъ предлагалось изыскать необходимыя средства путемъ общаго обложенія доходовъ обывателей и ихъ имуществъ.

Такимъ образомъ, приведенныя нами краткія справки показываютъ, что въ мѣстныхъ комитетахъ рѣшены были почти всѣ вопросы, касающіеся выкупа и что правительству оставалось лишь избирать изъ самыхъ разнообразныхъ проектовъ—тѣ, которые казались ему наиболѣе подходящими.

Работы мѣстныхъ комитетовъ поступали, по мѣрѣ ихъ окончанія, на разсмотрѣніе Ростовцова и Финансовой комиссіи по крестьянскому дѣлу, открытой 20 мая 1859 года.

Къ этому времени совершенно созрѣлъ вопросъ о выкупѣ вообще и споры далѣе шли ужъ не о выкупѣ, а о томъ, какой характеръ долженъ носить этотъ выкупъ. Долженъ ли онъ быть обязательный, или добровольный. Офиціальные сторонники освобожденія крестьянъ съ землею, принявъ добровольность выкупа, задались чрезвычайно трудной задачей, которую авторъ заграничныхъ всеподданнѣйшихъ писемъ характеризовалъ кратко такимъ образомъ.

„Необходимо: 1) чтобы крестьянинъ немедленно почувствовалъ, что бытъ его улучшился; 2) чтобы помѣщикъ немедленно успокоился, что интересы его ограждены“.

Въ настоящій моментъ, мы останавливаемся на мнѣніяхъ, высказываемыхъ *до введенія* въ жизнь принципа добровольности выкупныхъ сдѣлокъ. Собственно говоря, рѣшительно всѣ сознавали, что установленіе обязательныхъ отношеній къ помѣщикамъ послѣ

освобожденія крестьянъ принесетъ много существенныхъ неудобствъ обѣимъ сторонамъ. Мѣстные комитеты не скрывали, что „обязательный трудъ есть несправедливость гораздо болѣшая, чѣмъ прямое крѣпостное право“, и старательно высчитывали невыгоды этого положенія для дворянъ, для крестьянъ и для государства. Да и самъ Ростовцовъ высказывался не менѣе категорически: „соединить права свободнаго человѣка съ требованіемъ отъ него обязательнаго труда, *безъ сильной власти* на мѣстѣ, составляетъ такое искусственное условіе, что исхода его, какъ относительно обоюдныхъ недоумѣній двухъ сословій, такъ и относительно государственнаго хозяйства, и предвидѣть, во всѣхъ подробностяхъ, невозможно. Не только полезно, но даже необходимо, чтобы правительство старалось избѣжать срочно-обязаннаго періода вовсе или, по крайней мѣрѣ, по возможности его сократить“ [1]). А вмѣсто этого законъ 19 февраля усвоилъ себѣ только временно—обязанное положеніе, причемъ даже его срочность была отмѣнена.

Открыто признать принципъ обязательности выкупа не рѣшались. Финансовая комиссія, не признавшая возможнымъ провести обязательный выкупъ земли, однако констатировала, что „никогда еще общее желаніе не выражалось такъ сильно и настойчиво, какъ оно выражается нынѣ въ пользу выкупа. Тяжкія и искусственныя условія срочно-обязаннаго періода не могутъ вполнѣ удовлетворить ни помѣщиковъ, ни крестьянъ. Какъ явствуетъ изъ отзывовъ членовъ губернскихъ комитетовъ, число приверженцевъ не только выкупа вообще, но и выкупа обязательнаго, значительно увеличилось“ [2]).

Къ выкупу обязательному стали склоняться также потому, что то, что проектировалось редакціонными комиссіями, было тоже принудительно, но только имѣло другое названіе. Позенъ не иначе именовалъ проектъ финансовой комиссіи, какъ крайне отяготительный для обѣихъ сторонъ „выкупъ вынудительный“, который, по его мнѣнію, былъ „далеко хуже обязательнаго“. Дѣйствительно, для успѣха дѣла правительство старалось обставить реформу такъ, чтобы временно-обязанныя отношенія были менѣе выгодны для обѣ-

[1]) *Скребицкій*: „Крестьянское дѣло въ царствованіе Александра II“. Бонн на Рейнѣ, 1868 г. Томъ IV, стр. 253.

[2]) Первое изданіе матеріаловъ редакціонныхъ комиссій. Третій періодъ. Часть XI. Финансовая комиссія. Спб. 1860 г., стр. 131—132.

къ сторонъ, чѣмъ выкупъ. По поводу такой постановки вопроса
н. Оболенскій доказывалъ финансовой комиссіи, что она просто
ится не принципа, а слова. „Избѣгая откровенной обязательности
ыкупа, сдѣлали его обязательнымъ для помѣщиковъ, посредствомъ
южныхъ косвенныхъ мѣръ, изъ которыхъ каждая нарушаетъ права
омѣщиковъ, а нѣкоторыя—и права крестьянъ, гораздо въ большей
ѣрѣ, чѣмъ одновременное понужденіе тѣхъ и другихъ къ выкупу.
Итакъ, въ чемъ же заключается необязательность выкупа? Въ пред-
арительномъ введеніи срочно-обязаннаго положенія, для осуществле-
ія котораго явилась необходимость даже въ розгахъ, и во время
ѣйствія котораго непріязнь между двумя земледѣльческими сосло-
іями еще болѣе усилится“ [1]).

Позенъ говоритъ о себѣ такъ: „Собственное мнѣніе его всегда
ыло противъ обязательнаго выкупа, но онъ полагалъ однако, что
обстоятельства могутъ быть поставлены такъ, что придется, по не-
обходимости, обратиться къ обязательному выкупу, тѣмъ болѣе, что
многія губерніи настоятельно просятъ объ этомъ“.

Ростовцовъ, повидимому, склонялся къ дальнѣйшему логиче-
скому развитію своихъ взглядовъ, но будучи очень, неувѣренъ въ
себѣ и потому остороженъ, онъ все медленнѣе и медленнѣе шелъ
по пути этой эволюціи. Онъ даже думалъ, что „выкупъ немедлен-
ный и обязательный былъ бы *наиполезнѣйшій*, если бы только
былъ онъ признанъ возможнымъ и справедливымъ“. Но онъ невоз-
моженъ по финансовымъ соображеніямъ, онъ несправедливъ по отно-
шенію къ дворянамъ. Наступившая болѣзнь и смерть Ростовцова
помѣшали дальнѣйшей эволюціи его взглядовъ.

Передъ нами лежитъ интересный документъ, представляющій
изъ себя черновикъ изложенія Ростовцовымъ мыслей для самого
себя, относящійся къ началу его дѣятельности. Здѣсь Ростовцовъ
рисуетъ всѣ неудобства переходнаго времени, „страшнаго и для по-
мѣщиковъ, и для правительственной власти, и для крестьянина“.
„Помѣщикъ не дастъ крестьянину хлѣба въ случаѣ неурожая, не
купитъ лошади или коровы послѣ падежа, не поможетъ построиться
послѣ пожара или наводненія. У него будетъ въ виду только одно:
взыскать съ крестьянина долги за старое время и обобрать его до
нельзя“. „Можно ли представить себѣ, что 22 милліона крѣпост-

---

[1]) *Скребицкій*, Цит. соч. и томъ, стр. 338.

ныхъ людей терпѣливо выдержать эту 12-лѣтнюю пытку ожиданія. Если уже было бы рѣшено отступить отъ прежнихъ началъ, т.-е. нарушить права собственности и употребить мѣры насильственныя, то было бы, по мнѣнію моему, гораздо полезнѣе и безопаснѣе совершить все разомъ, безъ томительныхъ 12 лѣтъ ожиданія“ [1]).

Такъ думалъ Ростовцовъ вначалѣ, когда считалъ невозможнымъ выкупъ вообще. Но затѣмъ различныя соображенія привели Ростовцова къ мысли о практической невыполнимости обязательнаго выкупа. Умирая, онъ спрашивалъ окружающихъ его: „Увѣрены ли вы, такъ же какъ я, что обязательный выкупъ для правительства невозможенъ?“ „Увѣрены ли вы, такъ же какъ я, что срочно-обязанныя отношенія *при всѣхъ ихъ неудобствахъ* неизбѣжны“. П. Семеновъ, кн. Черкасскій и другіе отвѣчали ему, что—да, увѣрены. Тогда Ростовцовъ сказалъ: „Совѣсть моя спокойна... Силы мои слабѣютъ... Но одинъ саванъ отдѣлитъ меня отъ крестьянскаго вопроса“. Это было 1 февраля 1860 г. [2]).

Въ своей посмертной запискѣ, которую Ростовцовъ редактировалъ на одрѣ болѣзни до самой смерти, и на которую самъ смотрѣлъ, какъ на „profession de foi“ (слова Ростовцова), онъ писалъ: „Сознавая вообще всѣ неудобства обязательныхъ отношеній, несовмѣстимыхъ съ предоставленіемъ истинной свободы сельскому сословію, комиссіи тѣмъ не мѣнѣе, по необходимости, встрѣтили эти обязательныя отношенія на своемъ пути и не могли ихъ избѣгнуть“. „Комиссіи поставлены были въ необходимость принять срочно-обязанный періодъ, какъ неизмѣнную данную“ [3]).

Умеръ Ростовцовъ, на его мѣсто вступилъ графъ Панинъ, но взгляды Ростовцова легли въ основѣ работъ финансовой и редакціонной комиссій, на долю которыхъ возложена была задача подвести подъ нихъ научный фундаментъ. Разсмотримъ теперь, какъ они выполнили эти заданія.

---

[1]) Архивъ Гос. Сов. Дѣла главн. ком. № 103.

[2]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главн. ком. № 38 (77), листъ 4.

[3]) Тамъ же, листъ 12.

ОПЫТЫ.

ОПЫТЪ № 2.

(Переливаніе крови отъ кролика собакѣ).

29/IV 1909. Кобель въ 4.9 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ правой бедренной артеріи. Въ правую бедренную вену поступаетъ кровь изъ правой сонной артеріи кролика, вѣсомъ въ 1.9 клгрм.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
11 h. 35′	9	140	96	118	Начало переливанія крови изъ сонной артеріи кролика въ бедренную вену собаки.
„ „ 33″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 51″	15	52	40	46	Кровяное давленіе нѣсколько повышается.
„ 36′	12	90	64	77	Конецъ переливанія крови. Продолжительность переливанія = 1′. Собака безпокоится, кричитъ, отдаетъ мочу и калъ. Изъ глазъ капаютъ слезы, изъ рта течетъ слюна. Это состояніе возбужденія продолжается около 1′, затѣмъ сразу переходитъ въ состояніе угнетенія. Рефлексъ изъ роговицъ сохраненъ, зрачки не съужены.
„ „ 30″	15	56	50	53	

11 h. 37′ 7″	16	54	36	45	
» 30″	14	56	44	50	
» 38′	14	78	68	73	
» 39′	12	88	80	84	
» 43′	—	—	—	—	Изъ бедренной артеріи собаки взята кровь въ пробирку. Собака приходитъ къ нормѣ.
12 h 5′	9	140	120	130	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. дефибринированной бычачьей крови.
» » 10″	9	150	124	137	
» » 20″	9	142	116	129	
» » 30″	9	144	120	132	
» » 40″	9	144	120	132	
» 16′	9	150	126	138	
» 46′	9	156	130	143	Въ теченіе 3″ введено 20 куб. с. дефибринированной бычачьей крови.
» 30″	8	168	130	149	
» 47′	9	154	130	142	
» 48′	9	152	120	136	
» 49′	9	152	116	134	

Кровь въ пробиркѣ уже въ 12 ч. 30 м. дня (черезъ 45′) пред ставляетъ два отчетливые слоя: верхній прозрачный интенсивн краснаго цвѣта—плазма, нижній—слой морфологическихъ элемен товъ крови. Оба слоя жидки. Только черезъ 36 часовъ въ обоих слояхъ крови образовались рыхлые свертки.

2/V, т. е., черезъ 4 дня, собака погибла. На мѣстахъ разрѣзов большіе кровоподтеки.

ОПЫТЪ № 5.

(Переливаніе крови отъ кролика собакѣ).

15/XII 1909. Кобель въ 12.5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлені опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи, кровь берется изъ лѣво бедренной артеріи. Изъ правой сонной артеріи кролика, вѣсомъ в 3 клгрм., кровь переливается въ лѣвую бедренную вену собаки.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
6 h. 4′ 50″	9	150	114	132	
„ 5′	—	—	—	—	Начало переливанія крови изъ артеріи кролика въ вену собаки.
„ „ 25″	—	—	—	—	Кровяное давленіе падаетъ; пульсъ учащается.
„ „ 43″	15	68	38	53	Собака начинаетъ вырываться, появляются рвотныя движенія; пульсовыя волны становятся больше и рѣже. Изъ глазъ капаютъ слезы, изо рта отдѣляется обильно слюна. Черезъ 1′ собака успокаивается, впадаетъ въ состояніе угнетенія. Отдаетъ мочу и калъ.
„ 6′	9	86	34	60	
„ 7′	5	60	20	40	
„ „ 10″	—	—	—	—	Конецъ переливанія крови. Переливаніе крови продолжалось 2′ 10″. Кроликъ погибъ.
„ 8′	5	54	24	39	
„ 9′ 45″	—	—	—	—	Начало выпусканія крови изъ лѣвой бедренной артеріи.
„ 10′	9	42	28	35	
„ 12′	9	28	18	23	
„ „ 32″	—	—	—	—	Конецъ выпусканія крови. Всего выпущено 300 куб. с.. Послѣ отцентрофугированія пипеткой снята сверху плазма, окрашенная въ красный цвѣтъ.
„ 13′	14	26	20	23	
„ 25′	12	34	26	30	

16/XII. Моча, собранная въ клѣткѣ, оказалась окрашенной въ кровяно-красный цвѣтъ. Изслѣдованіемъ установлено, что моча содержитъ растворенный гемоглобинъ. Подъ микроскопомъ найдено небольшое количество красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, изрѣдка попадаются гіалиновые и мелкозернистые цилиндры; много сперматозоидовъ.

ОПЫТЪ № 8.

(Переливаніе крови отъ собаки кролику).

3/V 1909. Кроликъ въ 3.07 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлен опредѣляется въ правой сонной артеріи, отпрепарована лѣва бедренная вена. Сука въ 15.5 клгрм. вѣсомъ, отпрепарована пра вая бедренная артерія, изъ которой кровь поступаетъ въ лѣву бедренную вену кролика.

Время.	Пульсъ въ 5″	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	
6 h. 50′	11	100	88	94	Начало переливанія крови изъ артеріи собаки въ вену кролика.
» » 20″	—	—	—	—	Конецъ переливанія крови. (Продолжительность переливанія = 20″).
» » 35″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается.
» » 40″	11	84	76	80	
» 51′	12	78	72	75	
» » 12″	12	70	66	68	
» 52′	11	94	66	80	
» 53′	11	90	74	82	
» 54′	11	94	74	84	
» 56′	11	98	82	90	
» 58′	11	100	84	92	
7 h. 00′	11	104	90	97	Въ теченіе 1″ введено 6 куб. с. 5% раствора пептона Витте. Кровяное давленіе непосредственно послѣ введенія начинаетъ понижаться.
» » 10″	11	72	66	69	
» » 12″	—	—	—	—	Кровяное давленіе повышается.
» » 20″	12	94	88	91	
» » 30″	11	102	90	96	
» 1′	11	104	94	99	
» 2′	11	102	92	97	
» 3′	11	100	92	96	

Ночью съ 4/V на 5/V кроликъ погибъ. На вскрытіи макроскопически никакихъ измѣненій не найдено.

ОПЫТЪ № 11.

14/X 1911. Кобель въ 7.5 клгрм. вѣсомъ. Кровь свертывается въ нормѣ черезъ 10′. Хлороформенный наркозъ. Удаленіе селезенки въ 6 час. вечера. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи, кровь берется изъ лѣвой бедренной артеріи. Обнажена лѣвая бедренная вена, въ которую поступаетъ кровь отъ кролика, вѣсомъ въ 2.5 клгрм., изъ лѣвой сонной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
6 h. 10′	—	—	—	—	Взята кровь въ пробирку № 1.
„ 19′	—	—	—	—	Кровь въ пробиркѣ № 1 свернулась (черезъ 9′).
„ 22′	7	178	104	141	Начало переливанія крови изъ артеріи кролика въ вену собаки.
„ „ 15″	7	178	110	144	Взята кровь въ пробирку № 2.
„ „ 30″	7	190	104	147	Взята кровь въ пробирку № 3. Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 45″	9	98	62	80	Взята кровь въ пробирку № 4. Пульсъ дѣлается рѣже, принимая характеръ actionspuls'a.
„ 23′	4	94	26	60	Взята кровь въ пробирку № 5.
„ „ 15″	5	94	44	69	Взята кровь въ пробирку № 6. Конецъ переливанія крови. (Продолжительность переливанія = 1′ 15″).
„ 24′	6	86	28	57	
„ 25′	6	70	30	50	Взята кровь въ пробирку № 7.
„ „ 30″	—	—	—	—	Кровь свернулась въ пробиркѣ № 3 (черезъ 3′).
„ „ 40″	—	—	—	—	Кровь свернулась въ пробиркѣ № 2 (черезъ 3′ 25″).

6 h. 27′	8	76	40	58	Въ пробиркахъ №№ 4—6 кровяныя тѣльца начинаютъ садиться на дно, плазма окрашена въ интенсивно красный цвѣтъ.
„ 29′	8	56	34	45	Взята кровь въ пробирку № 8.
„ 32′	11	48	30	39	Взята кровь въ пробирку № 9.
„ 46′	11	68	58	63	Кровяныя тѣльца въ пробиркахъ № 7—9 начинаютъ садиться на дно. Въ пробиркахъ № 2—3 начинается отдѣленіе сыворотки отъ свертка. Сыворотка окрашена въ красный цвѣтъ.
10 h.	—	—	—	—	Кровь въ пробиркѣ № 4 свернулась (черезъ $3^1/_2$ часа).

15/X. Въ пробиркахъ № 5—9 верхній слой плазмы жидкій. Слой тѣлецъ въ пробиркахъ № 5—6 представляетъ рыхлый сверстокъ, въ пробиркахъ же № 7—9 жидкій. Въ пробиркахъ № 2—4 свертокъ крови очень плотный, сыворотка окрашена въ красный цвѣтъ.

ОПЫТЪ № 18.

(Переливаніе крови отъ овцы собакѣ).

28/X 1909. Кобель въ 17 клгрм. вѣсомъ. Отпрепарована лѣвая бедренная вена, кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи. Овца въ 26 клгрм. вѣсомъ, отпрепарована лѣвая бедренная артерія, изъ которой кровь поступаетъ въ лѣвую бедренную вену собаки.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
7 h. 56′	11	214	180	197	Введено 5 куб. с. 3% раствора кураре*).
9 h. 50′	17	70	58	64	

*) См. работу: *Fr. Czubalski*, Ueber den Einfluss von Curare auf die Verdauungsdrüsen (Speicheldrüse, Pankreas) und die Gerinungsfähigkeit des Blutes. Pflüger's Archiv. 1910, Bd. 133, S. 225 (Опытъ I, стр. 228).

9 h. 55′	17	70	58	64	Начало переливанія крови изъ артеріи овцы въ вену собаки. Кровяное давленіе начинаетъ немедленно повышаться.
„ „ 10″	—	104	86	95	Кровяное давленіе понижается.
„ „ 21″	—	80	58	69	Конецъ переливанія крови (продолжительность переливанія = 21″). Кровяное давленіе снова начинаетъ повышаться.
„ „ 47″	17	114	92	103	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ 55′	17	100	78	89	
„ 57′	17	70	58	64	
„ 58′	17	50	44	47	
„ 59′	16	48	40	44	
10 h. 00′	16	60	50	55	
„ 1′	17	84	74	79	
„ 3′	17	102	88	95	
„ 5′	17	108	96	102	

ОПЫТЪ № 19.

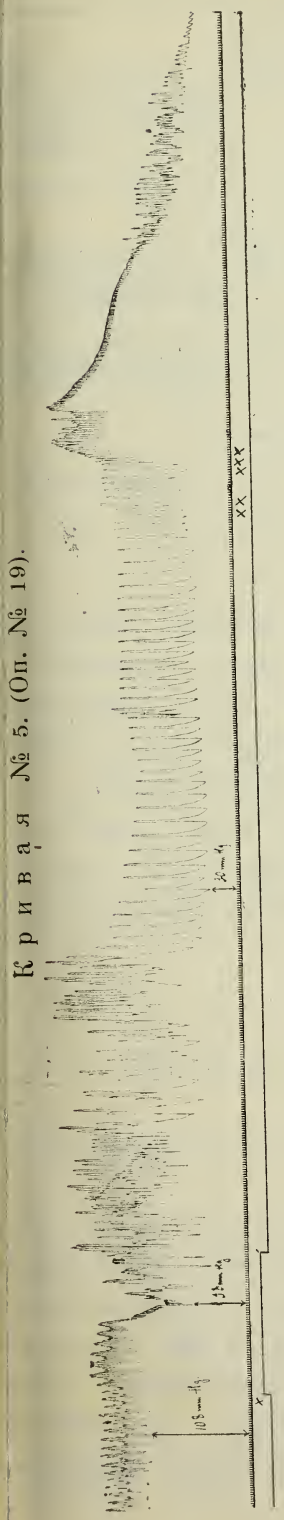
(Переливаніе крови отъ свиньи собакѣ).

24/V 1909. Кобель въ 4,5 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована правая бедренная вена; кровяное давленіе опредѣляется въ правой бедренной артеріи. Свинья въ 15.0 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована правая бедренная артерія, изъ которой кровь поступаетъ въ правую бедренную вену собаки.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
11 h. 14′ 40″	8	160	108	134	
„ 15′	—	—	—	—	Начало переливанія крови изъ артеріи свиньи въ вену собаки. См. кривая № 5.
„ „ 5″	—	—	—	—	Кровяное давленіе нѣсколько повышается.

11 h. 15′ 13″	—	174	—	—	Съ этого момента давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 31″	—	160	—	—	Давленіе быстро падаетъ и пульсъ учащается.
„ „ 39″	13	88	58	73	Собака бросается. Пульсъ становится нѣсколько рѣже и пульсовыя волны увеличиваются.
„ 16′ —	6	148	44	96	Конецъ переливанія крови. (Продолжительность переливанія = 1′).
„ „ 20″	—	—	—	—	Самопроизвольная дефекація.
„ „ 25″	—	—	—	—	Слюнотеченіе.
„ „ 45″	3	160	66	113	Величина пульсовой волны = 94 млм. ртути. Рвотныя движенія.
„ 17′ 40″	—	—	—	—	Мочеиспусканіе.
„ 18′ 30′	1	128	30	79	Мочеиспусканіе. Зрачки расширены. Рефлексъ съ роговицъ сохраненъ.
„ 20′	2	120	40	80	
„ 21′ 10″	2	138	48	93	Перерѣзанъ лѣвый блуждающій нервъ
„ „ 25″	—	—	—	—	„ правый „ „ Кровяное давленіе повышается, пульсъ учащается и пульсовыя волны становятся меньше.
„ „ 50″	9	192	170	181	Вдругъ кровяное давленіе начинаетъ быстро падать и пульсъ становится еще чаще.
„ 22′ 30″	12	120	114	117	Пульсъ становится рѣже.
„ 23′	5	86	64	75	
„ 24′	3	56	30	43	
„ „ 30″	2	28	26	27	Прекращеніе дыханія.
„ „ 50″	—	—	—	—	Прекращеніе сердцебіеній. Смерть черезъ 9′ 50″ отъ начала переливанія.

Немедленно вскрыта грудная полость: сердце расширено a maximum на счетъ праваго желудочка и предсердія, въ которых находятся небольшіе рыхлые свертки крови среди остальной масс



Кривая № 5. (Оп. № 19).

*) Переливаніе крови отъ свиньи собакѣ.
**) Перерѣзанъ лѣвый блуждающій нервъ.
***) Перерѣзанъ правый блуждающій нервъ.

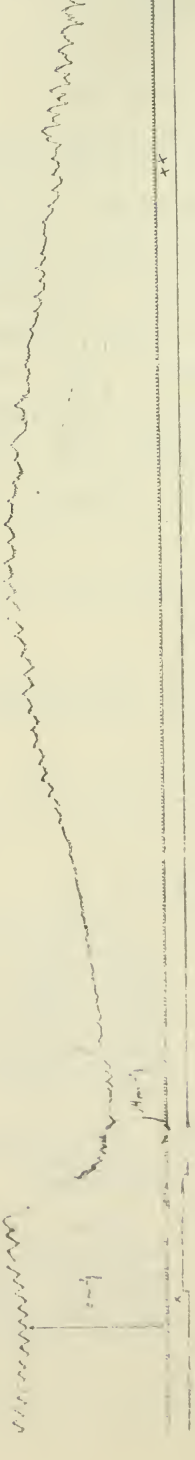
жидкой крови. Лѣвый желудочекъ пустъ. На поверхности легкихъ видны мѣстами точечныя кровоизліянія.

ОПЫТЪ № 20.

(Переливаніе крови отъ свиньи собакѣ).

24/V. 1909 г. Кобель въ 13.5 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована правая бедренная вена; кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи. Перерѣзаны оба блуждающіе нерва на шеѣ. Свинья въ 15.0 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована правая бедренная артерія, изъ которой кровь поступаетъ въ бедренную вену собаки.

ВРЕМЯ.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
1h. 44′ 50″	17	158	146	152	
„ 45′	—	—	—	—	Начало переливанія крови изъ артеріи свиньи въ вену собаки. (См. кривая № 6). Кровяное давленіе сейчасъ же начинаетъ повышаться.
„ „ 22″	17	174	166	170	Съ этого момента кровяное давленіе падаетъ.
„ „ 34″	—	90	84	87	Конецъ переливанія крови. (Продолжительность переливанія=34″). Собака неспокойна.



Кривая № 6. (Оп. № 20).

*) Переливіе крови отъ свиньи собакѣ съ перерѣзанными блуждающими нервами на шеѣ.
**) Трахеотомія. Искусственное дыханіе.

„ „ 50″	18	60	51	57	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться и пульсъ становится рѣже.
„ 46′ 20″	—	—	—	—	Собака успокаивается.
„ 47′ 20″	14	164	152	158	Кровяное давленіе начинаетъ снова понижаться.
„ 49′	16	110	100	105	Трахеотомія Искусственное дыханіе.
„ 53′	15	54	42	48	
2h.	—	—	—	—	Собака погибла

На вскрытіи найдено: лѣвый желудочекъ пустъ, правый желудочекъ правое предсердіе рѣзко разширен выполнены жидкой кровью, въ котор плаваютъ рыхлые свертки крови.

Жидкая кровь точно также свертывается очень быстро (черезъ 1′ 40″), сыворотка окрашена въ интенсивно красный цвѣтъ.

ОПЫТЪ № 22.

(Переливаніе крови отъ курицы кролику)

21/XII 1909 г. Кроликъ въ 2.7 клгр. вѣсомъ: кровяное давленіе опрѣдѣляет въ правой бедренной артеріи, отпрепарована лѣвая бедренная вена. Курица 2.1 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована лѣв подкрыльцовая артерія, изъ котор кровь поступаетъ въ лѣвую бедренную вену кролика.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее	
3 h. 18′	16	54	50	52	Начало переливанія крови изъ артеріи курицы въ вену кролика. Кровяное давленіе сначала немного повышается.
„ „ 8″	16	66	60	63	
„ 19′	16	64	60	62	
„ „ 10″	16	64	60	62	
„ „ 20″	16	58	54	56	
„ „ 30″	16	36	32	34	
„ „ 40″	16	24	22	23	
„ „ 50″	16	30	28	29	
„ 20′	16	26	24	25	Конецъ переливанія крови. (Продолжительность переливанія= 2′).
„ 21′	16	22	20	21	У кролика частыя судороги.
„ 22′	—	—	—	—	Кроликъ бросается. Взята кровь, которая свернулась черезъ 20′: сыворотка окрашена въ интенсивно красный цвѣтъ.
„ 23′	—	—	—	—	Смерть (черезъ 5′ отъ начала переливанія).

ОПЫТЪ № 23.

(Переливаніе крови отъ овцы кролику).

28/X 1909 г. Кроликъ въ 2.4 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована лѣвая бедренная вена, кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи. Овца въ 26.2 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована лѣвая бедренная артерія, изъ которой кровь поступаетъ въ лѣвую бедренную вену кролика.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
8 h. 15′	20	80	78	79	Начало переливанія крови изъ артеріи овцы въ вену кролика. Кровяное давленіе непосредственно начинаетъ подыматься.
„ „ 8″	—	94	90	92	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 10″	—	—	—	—	Конецъ переливанія крови. Продолжительность переливанія= 10″.
„ 16′	19	84	82	83	
„ 17′	19	84	82	83	
„ 20′	19	84	82	83	
„ 25′	19	90	88	89	Въ теченіе 10″ введено 5 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка дефибринированной свиной крови (=12 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 3″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться, пульсъ становится рѣже.
„ „ 7″	15	74	64	69	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться и пульсъ учащается.
„ „ 20″	—	—	—	—	Пульсъ снова становится рѣже.
„ „ 32″	15	114	108	111	
„ 26′	15	100	96	98	
„ 27′	17	92	88	90	
„ 28′	19	90	88	89	

Въ дальнѣйшемъ кроликъ никакихъ уклоненій отъ нормы не представлялъ.

ОПЫТЪ № 24.

(Переливаніе крови отъ кролика свиньѣ).

24/V 1909 г. Свинья въ 15 клгрм. вѣсомъ: кровяное давление опредѣляется въ правой бедренной артеріи, отпрепарован

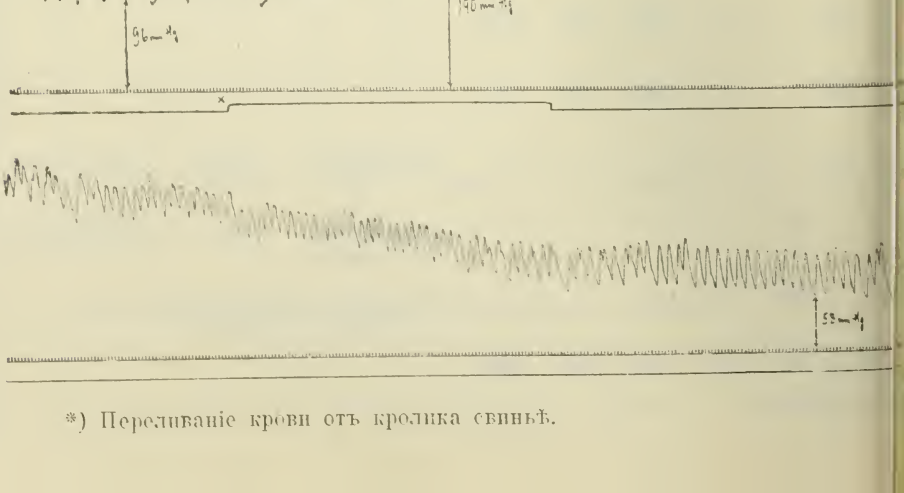
равая бедренная вена. Кроликъ въ 2.3 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована правая сонная артерія, изъ которой кровь поступаетъ въ равую бедренную вену свиньи.

Время	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
6 h. 41′ 30″	17	132	96	114	
„ 42′	—	—	—	—	Начало переливанія крови изъ артеріи кролика въ вену свиньи. (См. кривая № 8).
„ „ 40″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ „ 53″	—	—	—	—	Пульсъ становится рѣже.
„ 43′ 7″	8	198	190	194	
„ „ 9″	—	212	—	—	Давленіе начинаетъ нѣсколько понижаться.
„ „ 37″	3	194	138	166	Конецъ переливанія крови. (Продолжительность переливанія=1′37″). Давленіе снова начинаетъ повышаться.
„ 44′ 48″	2	238	186	212	Давленіе начинаетъ понижаться.
„ 48′	2	138	106	122	
„ 50′	2	102	58	80	
„ 55′	—	—	—	—	Перерѣзанъ правый блуждающій нервъ.
„ „ 20″	—	—	—	—	Перерѣзанъ лѣвый блуждающій нервъ.
„ „ 25″	—	—	—	—	Кровяное давленіе повышается и пульсъ учащается.
„ „ 30″	17	252	248	250	

6 h. 50′ 40″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ 57′	16	194	184	189	
„ 59′	16	164	154	159	
7 h. 00′	16	148	140	144	Въ теченіе 7″ введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (=220 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 8″	—	252	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ быстро падать.
„ „ 14″	—	80	74	77	Самопроизвольное мочеиспусканіе. Судороги.
„ „ 43″	—	70	68	69	Появляются большіе удары пульса.
„ „ 47″	—	—	—	—	Давленіе падаетъ до 0. Смерть.

При вскрытіи животнаго сердце найдено рѣзко расширеннымъ лѣвый желудочекъ пустой, правый желудочекъ и правое предсердіе, а также ушко растянуты жидкой кровью. Кровь, взятая изъ сердца, свернулась черезъ 6—15 час. Послѣ свертыванія отдѣляется сыворотка, окрашенная въ красный цвѣтъ.

Кривая № 8. (Оп. № 24).



*) Переливаніе крови отъ кролика свиньѣ.

ОПЫТЪ № 27.

20/IV 1909 г. Кобель въ 9.0 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе
редѣляется въ правой бедренной артеріи, вещество вводится въ
авую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	
6 h. 37′	6	240	108	174	Въ теченіе 12″ введено 27 куб. с. собачьей сыворотки.
„ „ 30″	6	246	90	168	
„ 38′	7	234	86	160	
„ 38′	8	202	154	178	
„ 40′	10	170	140	155	
„ 42′	10	186	136	161	
„ 52′	6	216	112	164	Въ теченіе 9″ введено 27 куб. с. водной вытяжки изъ высушенной въ теченіе 24 часовъ при 90° Ц. собачьей крови (=27 куб. с. собачьей крови).
„ „ 14″	—	—	—	–	Кровяное давленіе понижается. Собака становится неспокойна.
„ „ 23″	7	142	90	116	Собака бросается, кричитъ. Кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ „ 28″	—	—	—	—	Кривая пульса получаетъ характеръ actionspuls'a.
„ „ 35″	4	268	94	181	Величина пульсовой волны равна 156 млм. ртути.
„ „ 50″	—	—	—	—	Характеръ actionspuls'a начинаетъ исчезать.
„ 53′	7	238	96	167	
„ 54′	7	220	120	170	
7 h. 15′	6	230	110	170	Въ теченіе 14″ введено 27 куб. с. водной вытяжки изъ свертка собачьей крови (=27 куб. с. собачьей крови).
„ „ 12″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается.
„ „ 19″	9	164	44	104	Собака бросается.

7 h. 15′ 30″	—	—	—	—	Пульсовая кривая принимаетъ характеръ actionspuls'a. Собака кричитъ.
„ „ 40″	5	254	80	167	
„ „ 52″	—	—	—	—	Характеръ actionspuls'a начинаетъ исчезать.
„ 16′	6	174	86	130	Собака успокоилась.
„ „ 30″	9	114	102	108	
„ 17′	9	122	102	112	
„ 18′	9	128	100	114	
„ 20′	8	100	86	93	
„ 21′	8	94	76	85	
„ 22′	9	102	90	96	
„ 24′	9	116	102	109	
„ 26′	8	138	106	122	
„ 28′	8	148	108	128	
„ 30′	8	164	114	139	

ОПЫТЪ № 28.

22/IV 1909 г. Кобель въ 4,6 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлені опредѣляется въ правой бедренной артеріи, вещество вводится в правую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
5 h. 37′	11	168	124	146	Въ теченіе 4″ введено 9 куб. с. алкогольной (90°) вытяжки изъ собачьей крови (=9 куб. с. собачьей крови).
„ „ 8″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается.

h. 37′ 14″	13	132	80	106	
„ „ 20″	14	136	94	115	
„ „ 30″	14	164	118	141	
38′	12	166	116	141	
„ 39′	11	172	110	141	
„ 40′	11	176	120	148	
„ 47′	12	164	118	141	Въ теченіе 4″ введено 10 куб. с. вытяжки кипящей водой изъ собачьей крови (=10 куб. с. собачьей крови). Непосредственно послѣ введенія измѣненій ни въ частотѣ пульса, ни въ кровяномъ давленіи не замѣчается.
„ 48′	11	152	110	131	
„ 49′	11	150	100	125	
„ 50′	10	152	116	134	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. прокипяченой вытяжки (посредствомъ $n/_{10}$ соляной кислоты) изъ собачьей крови (=10 куб. с. собачьей крови).
„ „ 30″	10	156	104	130	
„ 51′	10	162	120	141	
„ 53′	10	156	108	132	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. некипяченой вытяжки (посредствомъ $n/_{10}$ соляной кислоты) изъ собачьей крови (=10 куб. с. собачьей крови).
„ „ 30″	10	172	108	140	
„ 54′	10	180	122	151	
„ 55′	10	168	138	153	
„ 56′	9	176	120	148	Въ теченіе 4″ введено 10 куб. с. водной вытяжки изъ собачьей крови, постепенно подливаемой въ кипящую воду (=10 куб. с. собачьей крови).
„ „ 30″	9	168	128	148	
„ 57′	9	176	120	148	
6 h. 5′	8	156	110	133	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. водной вытяжки изъ свертка собачьей крови (=10 куб. с. собачьей крови).

6h. 5′ 30″	8	158	108	133	
„ 6′	10	164	126	145	
„ „ 30″	12	140	116	128	
„ 7′	11	130	106	118	
„ „ 30″	11	126	98	112	
„ 8′	11	136	94	115	
„ 9′	11	134	106	120	Въ теченіе 4″ введено 20 куб. с. того же, что и раньше.
„ „ 30″	8	164	110	137	
„ 10′	8	154	128	141	
„ 11′	11	134	106	120	
„ 12′	10	122	98	110	
„ 13′	11	114	92	103	

ОПЫТЪ № 29.

24/IV 1909 г. Кобель въ 9.0 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводится въ лѣвую бедренную вену.

Время	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
11h. 5′	9	194	104	149	Въ теченіе 3″ введено 20 куб. с. водной вытяжки изъ собачьей крови (=20 куб. с. крови).
„ „ 24″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается, пульсъ учащается.

11h. 5′ 30″	12	150	110	130	
„ „ 45″	14	134	110	122	
„ 6′	14	132	110	121	
„ „ 30″	—	—	—	—	Въ канюлѣ, соединенной съ манометромъ. образовался свертокъ крови.

ОПЫТЪ № 34.

12/X 1909 г. Кобель въ 10.7 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводится въ лѣвую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
6h. 10′	9	140	78	109	Въ теченіе 35″ введено 45 куб. с. дефибринированной свиной крови.
„ „ 16″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается, пульсъ учащается.
„ „ 30″	15	60	26	43	Собака начинаетъ бросаться, кричать, визжать.
„ „ 44″	—	—	—	—	Собака нѣсколько успокаивается.
„ „ 50″	15	54	30	42	Мочеиспусканіе.
„ 11′	15	62	46	54	
„ „ 30″	12	104	68	86	
„ 12′	9	114	62	88	
„ 13′	8	138	58	98	

ОПЫТЪ № 36.

24/IX 1909 г. Кобель въ 9.0 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводится въ лѣвую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 1′.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
7h. 26′	7	256	120	188	Въ теченіе 6″ введено 20 куб. с. кроличьей сыворотки.
„ „ 10″	—	240	94	167	Кровяное давленіе повышается, пульсъ учащается.
„ „ 16″	11	272	240	256	Кровяное давленіе понижается, пульсъ становится рѣже
„ „ 20″	—	224	152	188	
„ „ 30″	9	228	150	189	
„ 27′	8	228	130	179	
„ 28′	8	230	116	173	
„ 30′	9	214	136	175	Въ теченіе 45″ введено 30 куб. с. смѣси собачьей крови съ соляной $^{n}/_{10}$ кислотой (=18 куб. с. крови).
„ „ 10″	9	230	128	179	
„ „ 20″	9	200	136	168	
„ „ 30″	9	212	140	176	
„ „ 40″	9	216	136	176	
„ „ 50″	9	212	138	175	
„ 31′	9	220	126	173	
„ 32′	8	210	136	173	
„ 33′	7	236	130	183	

7h. 34′	8	216	130	173	
„ 35′	7	228	138	183	Въ теченіе 7″ введено 18 куб. с. дефибринированной кроличьей крови.
„ „ 18″	—	—	—	—	Пульсъ сильно учащается.
„ „ 30″	14	202	170	186	
„ 36′	11	152	128	140	Собака бросается, кричитъ.
„ „ 30″	9	124	112	118	Мочеиспусканіе.
„ 37′	9	108	94	101	Собака успокоилась.
„ „ 30″	9	100	90	95	
„ 38′	9	110	90	100	
„ 39′	10	112	102	107	
„ 40	10	126	114	120	
„ 42′	10	134	128	131	
„ „ 40″	—	—	—	—	Взята въ пробирку кровь изъ лѣвой бедренной артеріи.
„ 47′	9	144	128	136	Въ теченіе 6″ введено 18 куб. с. дефибринированной кроличьей крови.
„ „ 10″	9	164	124	144	
„ „ 20″	9	146	114	130	Собака бросается, кричитъ.
„ „ 30″	9	174	154	164	Изъ рта течетъ слюна.
„ „ 40″	8	152	120	136	
„ „ 50″	8	130	108	119	
„ 48′	7	118	98	108	Мочеиспусканіе.
„ 49′	8	120	100	110	Рвота.
„ 51′	9	134	110	122	
„ 53′	8	150	136	143	
8h. 10′	—	—	—	—	Рыхлый свертокъ крови въ пробиркѣ (черезъ 27′ 20″).

Собака, послѣ того какъ была снята со стола, все время очев вяла: лежитъ, не ѣстъ, голова не подымается; I/V утромъ собак найдена мертвой въ клѣткѣ На вскрытіи макроскопически особых измѣненій не найдено.

ОПЫТЪ № 37.

1/II 1909 г. Кроликъ самка въ 2.3 клгрм. вѣсомъ. Кровяно давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи, вещество вводитс въ правую яремную вену, кровь берется изъ правой бедренно артеріи. Въ нормѣ кровь свертывается черезъ 8′.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее	
7h. 5′	20	130	106	118	Въ теченіе 26″ введено 20 куб. с. кошачьей сыворотки. Кровяное давленіе сейчасъ же послѣ начала введенія понижается.
„ „ 10″	16	88	68	78	
„ „ 15″	—	—	—	—	Кровяное давленіе повышается.
„ „ 30″	16	116	106	111	
„ 6′	20	130	110	120	Взята кровь въ пробирку № 1.
„ „ 30″	20	122	114	118	
„ 7′	18	104	98	101	
„ „ 30″	18	82	74	78	Кроликъ бросается.
„ 8′	18	40	38	39	Взята кровь въ пробирку № 2.
„ 9′	18	30	28	29	Судороги.
„ 9′ 30″	—	—	—	—	Взята кровь въ пробирку № 3.
„ 10′	18	8	6	7	Кровь въ пробиркѣ № 1 свернулась (черезъ 4′).

7h. 10′ 10″	—	—	—	—	Смерть. При вскрытіи немедленно произведенномъ найдено: рѣзкое расширеніе праваго желудочка и предсердія, едва замѣтное сокращеніе желудочковъ, энергичное же ушковъ, особенно праваго; сверстковъ крови ни въ сердцѣ, ни въ крупныхъ сосудахъ не отмѣчается; на поверхности легкихъ кое-гдѣ точечныя кровонзліянія. Энергичная перистальтика кишечника и гиперемія его стѣнокъ и брыжжейки: сосуды ихъ расширены.
„ 22′	—	—	—	—	Кровь въ пробиркѣ № 2 (свѣтло-красная) свернулась (черезъ 14′).
„ 25′	—	—	—	—	Кровь въ пробиркѣ № 3 (свѣтло-красная) свернулась (черезъ 16′ 30″).

Сыворотка въ пробиркахъ №№ 2 и 3 окрашена въ интенсивно красный цвѣтъ.

ОПЫТЪ № 38.

23/XII 1909 г. Кобель въ 7.5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводится въ лѣвую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
6h. 45′	7	198	106	152	Въ теченіе 4″ введено 12 куб. с. гемолизированной (посредствомъ дестилированной воды) свиной крови безъ отцентрофугированія стромъ кровяныхъ тѣлецъ (=6 куб. с. свиной крови).
„ „ 10″	10	156	114	135	
„ „ 20″	8	186	130	158	

6h. 45′ 30″	10	150	110	130
„ „ 40″	15	100	72	86
„ „ 50″	15	82	56	69
„ 46′	15	86	56	71
„ 47′	12	144	108	126

ОПЫТЪ № 39.

19/V 1909 г. Кобель въ 7.0 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлен определяется въ правой бедренной артеріи, вещество вводится правую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
7h. 32′	6	176	118	147	Въ теченіе 2″ введено 20 куб. с. раствора гемолизированной (посредствомъ дестилированной воды) свиной крови послѣ отцентрофугированія стромъ кровяныхъ тѣлецъ (=10 куб. с. свиной крови).
„ „ 30″	6	178	124	151	
„ 33′	6	180	124	152	
„ 34′	6	176	118	147	
„ „ 30″	6	176	124	150	Въ теченіе 2″ введено 5 куб. с. вытяжки $\frac{n}{10}$ угле-кислымъ натромъ изъ дефибринированной свиной крови (=5 куб. с. свиной крови).
„ 35′	6	180	122	151	
„ 36′	6	180	122	151	
„ „ 30″	—	—	—	—	Кровь въ канюлѣ, соединенной съ манометрической трубкой, свернулась.

ОПЫТЪ № 40.

25/V 1909 г. Кобель въ 10.0 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давле-ie опредѣляется въ правой бедренной артеріи; вещество вводится ь правую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
6h. 25′	10	164	80	122	Въ теченіе 4″ введено 10 куб. с. водной вытяжки фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови послѣ извлеченія изъ него дѣйствующихъ тѣлъ безводнымъ алкоголемъ (=10 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 30″	10	190	84	137	
„ 26′	10	188	92	140	
„ 27′	11	194	90	142	
„ 28′	10	190	82	136	
„ 29′	10	190	88	139	
„ 31′	10	192	90	141	
„ 40′	10	196	94	145	Введено 10 куб. с. алкогольно-эфирной вытяжки фосфорно-вольфрамоваго осадка гемоглобина (=40 куб. с. дефибринированной свиной крови). Ни въ пульсѣ, ни въ кровяномъ давленіи измѣненій не замѣчается.
„ 50′	10	196	94	145	Введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка гемоглобина (=40 куб. с дефибринированной свиной крови). Измѣненій ни въ кровяномъ давленіи, ни въ пульсѣ не замѣчается.
„ 54′	10	192	94	143	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (=25 куб. с. дефибринированной свиной крови).

6h. 54′ 8″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ быстро понижаться, пульсъ учащается.
„ „ 20″	16	94	60	77	Собака очень неспокойна, кричитъ, слюнитъ.
„ 55′	14	68	46	57	
„ „ 30″	14	54	38	46	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться. Собака успокаивается.
„ 56′	13	60	40	50	
„ 57′	13	76	62	69	
„ 59′	11	100	88	94	
7h. 01′	11	142	90	116	
„ 03′	11	154	92	123	

ОПЫТЪ № 42.

14/XI 1910 г. Кобель въ 12 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлені опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи; вещество вводится въ лѣву бедренную вену. Кровь берется изъ лѣвой бедренной артеріи. Кролик въ 2.5 клгрм. вѣсомъ: отпрепарована лѣвая бедренная артерія, из которой поступаетъ кровь въ лѣвую бедренную вену собаки.

Въ 6h. 49′ 2″ введено 12 куб. с. 5% пептона Витте. Получен значительное пониженіе кровянаго давленія. Когда давленіе кров начало повышаться, въ 7h. 4′ 5″ стали переливать кровь изъ арте ріи кролика въ вену собаки въ теченіе 2′. Кровяное давленіе не много понизилось.

7h. 6′ 55″ взята порція крови № 1.
„ 7′ 45″ „ „ „ „ 2.
„ 8′ 20″ „ „ „ „ 3.
„ 9′ „ „ „ „ 4.
„ 10′ „ „ „ „ 5.
„ 12′ „ „ „ „ 6.
„ „ 30″ „ „ „ „ 7.

Кровь въ пробиркахъ №№ 1—4 оставалась жидкой до 1 часовъ вечера.

Въ 9 часовъ утра на слѣдующій день (15/XI) во всѣхъ ихъ пробиркахъ найдена кровь свернувшейся и сыворотка окра-енной въ красный цвѣтъ.

Кровь въ пробиркахъ № 5 и 6 стала свертываться только на ѣдующій день около 12 часовъ дня.

Кровь, взятая въ пробирку № 7, была немедленно отцентро-угирована и плазма оказалась окрашенной въ интенсивно-красный вѣтъ.

ОПЫТЪ № 43.

31/I 1910 г. Сука въ 8,0 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится въ ѣвую бедренную вену; кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой ѣиной артеріи; кровь берется изъ лѣвой бедренной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее	
7 h. 15′	9	180	128	154	Въ теченіе 2″ введено 2,5 куб. с. раствора фосфорно - вольфрамоваго осадка свиной крови (=50 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 17″	—	-	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться и пульсъ учащается.
„ „ 30″	16	74	56	65	Собака бросается, кричитъ; изъ рта течетъ слюна.
„ 16′	14	50	26	38	Самопроизвольное мочеиспусканіе; изъ глазъ капаютъ слезы.
„ 18′	12	30	22	26	Собака спокойна, какъ-бы въ наркозѣ.
„ 19′	12	32	22	27	Взято изъ артеріи 80 куб. с. крови; кровь отцентрофугирована и пипеткой снята сверху жидкая плазма.

ОПЫТЪ № 44.

31/I 1910 г. Кроликъ въ 2,3 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится въ правую яремную вену, кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи. Кровь берется изъ правой бедренной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	
8 h. 4′	—	128	122	125	Въ теченіе 26″ введено 20 куб. с. плазмы, полученной изъ крови собаки послѣ введенія ей фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (см. оп. № 43).
„ „ 5″	—	—	—	—	Кровяное давленіе повышается, пульсовыя волны нѣсколько увеличиваются.
„ „ 35″	—	152	148	150	Съ этого момента давленіе начинаетъ понижаться.
„ 5′	—	150	144	147	
„ 6′	—	106	100	103	
„ 7′	—	76	74	75	
„ „ 40″	—	—	—	—	Кроликъ бросается, судороги, дефекація.
„ 8′ 25″	—	—	—	—	Кроликъ успокаивается, давленіе падаетъ, взята изъ артеріи кровь въ пробирку.
„ 9′	—	14	14	14	Кровяное давленіе продолжаетъ падать, дыханія нѣтъ.
„ „ 30″	—	—	—	—	Смерть кролика.

Немедленное вскрытіе: сердце расширено ad maximum на счетъ праваго желудочка и предсердія, незначительныя сокращенія лѣваго желудочка. Въ правомъ желудочкѣ и предсердіи жидкая кровь. Лѣвый желудочекъ пустой. На поверхности легкихъ точечныя кровоизліянія, величиною отъ булавочной головки до просянаго зерна. Переполненіе венъ брюшной полости. Энергическія перистальтическія движенія кишечника (кишки сокращены).

Кровь свернулась въ пробиркѣ черезъ 10′, сыворотка окрашена въ интенсивно красный цвѣтъ.

ОПЫТЪ № 45.

22/IV 1909 г. Кобель въ 5,2 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе предѣляется въ лѣвой бедренной артеріи; вещество вводится въ вую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	
0 h. 40′	6	180	96	138	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. водной, обработанной абсолютнымъ алкоголемъ вытяжки изъ собачьей крови (=10 куб. с. собачьей крови).
„ „ 10″	6	192	84	138	
„ „ 20″	6	208	86	147	
„ „ 30″	6	192	100	146	
„ 41′	6	208	92	150	
1 h. 10′	6	204	96	150	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. водной, обработанной абсолютнымъ алкоголемъ вытяжки изъ собачьей крови (=10 куб. с. собачьей крови).
„ „ 10″	7	192	98	145	
„ „ 20″	6	188	98	143	
„ „ 30″	6	190	86	138	
„ 11′	6	188	90	139	
„ 12′	6	182	92	137	
„ 15′	7	174	88	131	Въ теченіе 3′ введено 12 куб. с. водной, обработанной абсолютнымъ алкоголемъ вытяжки изъ собачьей крови (=10 куб. с. собачьей крови).
„ „ 10″	7	178	94	136	
„ „ 20″	7	172	94	133	
„ „ 40″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается, пульсъ учащается.
„ 16′	11	154	88	121	
„ 17′	15	126	96	111	
„ 18′	15	122	90	106	
„ 19′	15	120	98	109	

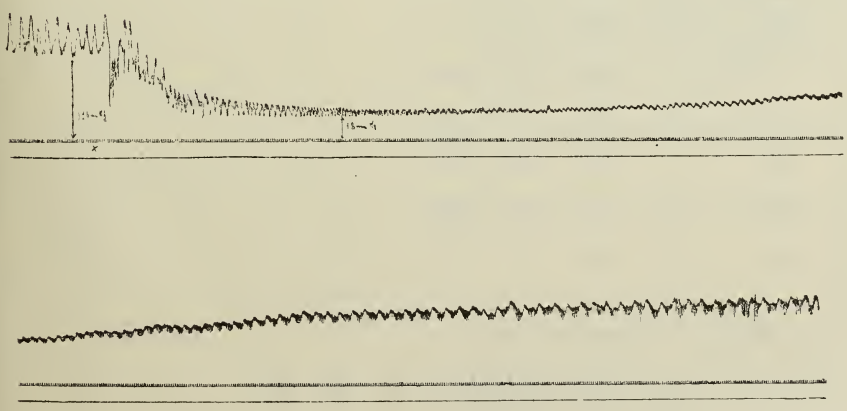
ОПЫТЪ № 46.

27/IV 1909 г. Кобель въ 5,4 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится въ лѣвую яремную вену, кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи.

Время	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	
10 h. 19′ 50″	7	160	112	136	
„ 20′	–	—	—	—	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. алкогольной вытяжки изъ крови кролика (=10 куб. с. кроличьей крови).
„ „ 8″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться, пульсъ учащается.
„ „ 10″	11	128	112	120	Давленіе крови начинаетъ повышаться.
„ „ 30″	10	160	122	141	
„ 23′	9	162	108	135	Въ теченіе 3″ введено 20″ куб. с. алкогольной вытяжки изъ кровяныхъ тѣлецъ кролика (=29 куб. с. кроличьей крови).
„ „ 11″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается, пульсъ учащается.
„ „ 13″	13	134	126	130	Дальше давленіе повышается.
„ „ 23″	10	176	104	140	Кровяное давленіе въ дальнѣйшемъ держится на этомъ уровнѣ.
11 h. 18′ 45″	10	186	126	156	
„ 19′	—	—	—	—	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. дефибринированной кроличьей крови. (См. кривая № 12). Кровяное давленіе повышается.
„ „ 4″	—	200	—	—	Давленіе быстро падаетъ.
„ „ 7″	—	—	52	—	Давленіе снова повышается.
„ „ 15″	9	190	98	144	
„ „ 19″	—	—	—	—	Давленіе начинаетъ понижаться, собака бросается, кричитъ, дефекація, мочеиспусканіе, слюнотеченіе.
„ „ 58″	10	76	34	55	Собака успокаивается.

11 h. 21′ 14″	9	52	38	45	Совершенное успокоеніе животнаго.
„ 22′	9	50	38	44	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ 23′	9	50	42	46	
„ 24′	9	54	46	50	
„ 26′	9	78	64	71	
„ 28′	9	110	90	100	
„ 30′	9	122	98	110	
„ 34′	9	138	104	121	
„ 35′	—	—	—	—	Взята кровь въ пробирку.
„ 46′	—	—	—	—	Кровяныя тѣльца въ пробиркѣ садятся на дно, плазма надъ ними окрашена въ красный цвѣтъ.
2 h.	—	—	—	—	Кровь въ пробиркѣ свернулась (чечезъ 2 h. 25), причемъ свертокъ плазмы плотнѣе, свертываніе же кровяныхъ тѣлецъ очень незначительное.

Кривая № 12. (Оп. № 46).



*) Введено 10 куб. с. дефибринированной кроличьей крови въ расчетѣ 2 куб. с. крови на 1 клгрм. вѣса собаки.

ОПЫТЪ № 47.

18/X 1909 г. Кобель въ 7,0 клгрм. вѣсомъ. Трахеотомія. Перерѣзка спинного мозга ниже продолговатаго. Искусственное дыханіе. Перерѣзка обоихъ блуждающихъ нервовъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи, вещество вводится въ правую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
7 h. 35′	9	30	22	26	Введено, въ теченіе 3″, 5 куб. с. алкогольной вытяжки изъ свиной крови (=7 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	9	34	24	29	
„ „ 20″	9	30	24	27	
„ „ 30″	10	28	16	22	
„ „ 40″	10	32	22	27	
„ „ 50″	10	36	28	32	
„ 36′	10	44	34	39	
„ „ 30″	12	64	48	56	
„ 37′	12	48	32	40	
„ „ 30″	11	40	26	33	
„ 38′	9	36	24	30	
„ 39′	9	36	24	30	
„ 40′	9	34	22	28	
„ 42′	10	32	22	27	

ОПЫТЪ № 48.

22/X 1909 г. Кобель въ 8,5 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится въ правую бедренную вену, кровяное давленіе опредѣляется въ правой бедренной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
11 h. 11′ 50″	9	176	124	150	
„ 12′	—	—	—	—	Въ теченіе 4″ введено 10 куб. с. раствора, полученнаго слѣдующимъ образомъ: свиная дефибринированная кровь залита алкоголемъ 96°, черезъ 6 часовъ отфильтрована и осадокъ промытъ алкоголемъ; затѣмъ осадокъ залитъ $n/_{10}$ соляной кислотой, черезъ 10 часовъ профильтрованъ, фильтратъ осредненъ углекислымъ натромъ, сгущенъ на водяной банѣ и профильтрованъ (= 50 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 7″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ падать.
„ „ 12″	9	92	46	69	Дальше кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ 13′	17	142	96	119	
„ 15′	9	170	116	143	
„ 16′	9	172	120	146	Въ теченіе 3″ введено 8 куб. с. раствора, приготовленнаго слѣдующимъ образомъ: свиная дефибринированная кровь залита тройнымъ количествомъ смѣси алкоголя и эфира поровну; черезъ 12 часовъ отфильтрована, фильтратъ выпаренъ до суха и растворенъ въ водѣ (=40 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 7″	—	—	—	—	Давленіе начинаетъ нѣсколько понижаться.
„ „ 13″	10	138	102	120	Дальше давленіе уже повышается
„ „ 33″	9	166	124	145	
„ 17′	9	172	124	148	
„ 22′	8	178	124	151	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (=35 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 5″	—	—	—	—	Давленіе крови начинаетъ падать.

11 h. 22′ 30″	7	88	28	58	Собака бросается, кричитъ.
„ „ 52″	7	94	14	54	
„ 23′ 30″	9	60	30	45	Животное успокаивается.
„ 24′ 30″	7	54	28	41	Животное въ состояніи какъ бы наркоза. Удары пульса величиной въ 24 млм. ртути, характеромъ своимъ напоминаютъ волны actionspuls'a.
„ 26′	7	48	30	39	
„ 27′	—	—	—	—	Взята изъ артеріи кровь.

Взятая кровь свернулась въ пробиркѣ черезъ 12—20 часовъ.

ОПЫТЪ № 49.

22/V 1909 г. Кобель въ 7 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится въ лѣвую бедренную вену, кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			Примѣчанія.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
6 h. 00′	11	166	132	149	Введено 10 куб. с. фосфорно-вольфрамоваго осадка человѣческой крови (=20 куб. с. человѣческой крови), взятой послѣ смерти изъ праваго желудочка отъ страдавшаго порокомъ сердца и эмфиземой легкихъ.
„ „ 7″	—	—	—	—	Кровяное давленіе быстро понижается.
„ „ 15″	—	68	34	51	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться и пульсъ становится рѣже.
„ 1′	9	136	90	113	
„ 2′	5	222	116	169	Выступаетъ actionspuls.
„ 3′	5	234	124	179	
„ 5′	5	234	134	184	
„ 10′	8	170	134	152	Actionspuls'a нѣтъ.
„ 11′	—	—	—	—	Actionspuls появился на 10″.
„ 12′	—	—	—	—	Actionspuls снова на 8″.
„ 13′	8	170	138	154	

ОПЫТЪ № 51.

8/V 1909 г. Кобель въ 9,0 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе предѣляется въ правой бедренной артеріи; вещество вводится въ равую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			Примѣчанія.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
2 h. 5′	10	156	100	128	Въ теченіе 8″ введено 20 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка дефибринированной свиной крови (=9 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	11	126	60	93	
„ „ 20″	13	136	96	116	
„ „ 30″	13	102	54	78	
„ „ 40″	13	106	70	88	
„ 6′	13	120	76	98	
„ 7′	13	144	96	120	
„ 8′	13	148	106	127	
„ 9′	13	146	102	124	
„ 20′	10	152	86	119	Въ теченіе 5″ введено 20 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка цѣльной свиной крови (=9 куб. с. недефибринированной свиной крови).
„ „ 7″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается.
„ „ 17″	15	110	90	100	
„ „ 20″	—	—	—	—	Кровяное давленіе быстро повышается.
„ „ 30″	—	—	—	—	Въ канюлѣ, соединенной съ манометрической трубкой, образовался кровяной свертокъ.
„ 37′	10	176	80	128	Въ теченіе 5″ введено 20 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка недефибринированной бычачьей крови (=9 куб. с. недефибринированной бычачьей крови).

2 h. 37′ 18″	13	116	78	97
„ „ 30″	13	174	110	142
„ 38′	9	170	110	140
„ 39′	9	160	110	135
„ 40′	9	170	110	140

ОПЫТЪ № 52.

29/IV 1909 г. Кобель въ 5,5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлен
опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи, вещество вводится въ л
вую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			Примѣчанія.
		Самое высокое.	Самое низкое	Среднее	
7 h. 33′	7	194	114	154	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка кроличьей крови (=10 куб. с. дефибринированной кроличьей крови).
„ „ 14″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается.
„ „ 30″	15	104	78	91	
„ „ 45″	15	88	52	70	Собака неспокойна, бросается.
„ 34′	15	86	66	76	
„ „ 30″	15	90	70	80	Собака успокоилась.
„ 35′	12	118	104	111	
„ „ 30″	12	146	132	139	
„ 36′	12	152	138	145	
„ 37′	12	160	138	149	
„ 38′	12	160	134	147	
„ 40′	10	194	140	167	
„ 42′	6	186	122	154	

7 h. 45′	7	222	112	167	Въ теченіе 2″ введено 20 куб. с. дефибринированной бычачьей крови.
„ „ 13″	—	—	—	—	Максимальное кровяное давленіе понижается и пульсъ учащается.
„ „ 20″	15	146	136	141	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться и пульсъ становится рѣже.
„ „ 30″	7	232	116	174	
„ 46′	7	226	116	171	
„ 47′	8	198	130	164	
„ 51′	6	204	124	164	Въ теченіе 2″ введено 5 куб. с. 5% раствора пептона Витте.
„ „ 14″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 30″	14	158	88	123	Собака кричитъ, вырывается, слюнитъ.
„ 52′	14	98	78	88	Собака успокаивается.
„ „ 30″	14	86	70	78	
„ 53′	12	72	44	58	
„ „ 30″	10	94	80	87	
„ 54′	10	98	88	93	

5/V собака погибла: все время чувствовала себя плохо. На вскрытіи макроскопически патологическихъ измѣненій не найдено.

ОПЫТЪ № 57.

20/X 1909 г. Кобель въ 9,5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи; вещество вводится въ лѣвую яремную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			Примѣчанія.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
5 h. 15′	8	160	90	125	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамовой осадка свиной крови (=40 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 6″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться, пульсъ учащается, пульсовыя волны становятся меньше.
„ „ 36″	13	62	34	48	Собака кричитъ, вырывается.
„ 16′	12	76	34	55	
„ 17′	10	98	72	85	
„ 18′	10	126	92	109	
„ 20′	8	134	94	114	
„ 25′	8	122	86	104	
„ 40′	8	120	84	102	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамовой осадка свиной крови, выпареннаго въ чашкѣ *Hofmeister*'а съ пескомъ и обработаннаго безводнымъ алкоголемъ, такимъ образомъ, что песокъ въ фарфоровой чашкѣ многократно заливался и растирался съ алкоголемъ (=100 куб. с. дефибринированной свиной крови). Кровяное давленіе нѣсколько повышается, замѣчаются большія пульсовыя волны какъ бы actionspuls'a.
„ „ 8″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается, пульсъ учащается.
„ „ 10″	12	86	70	78	
„ „ 20″	11	94	72	83	
„ „ 30″	9	116	84	100	
„ 41′	8	126	82	104	
„ 42′	8	136	78	107	
„ 44′	8	136	78	107	

ОПЫТЪ № 59.

28/I 1910 г. Кошка въ 2,4 клгрм. вѣсомъ. Изолированное сердце ботаетъ съ жидкостью *Locke*'а при t^0 34° Ц. и при t^0 окружаю-аго воздуха 18° Ц.

Въ 6 h. 10′ величина волны удара сердца равна 6—6,5 млм. ри частотѣ 10 ударовъ въ 5″. Въ теченіе 2″ введено 0,1 куб. с. осфорно-вольфрамоваго фильтрата свиной крови (=2 куб. с. де-ибринированной свиной крови). Измѣненій въ дѣятельности сердца замѣчается.

Въ 6 h. 11′ введено, въ теченіе 7″, 0,5 куб. с. того же, что аньше (=10 куб. с. крови). Начиная съ 5″ отъ начала введенія олны становятся меньше, достигая на 10-ой секундѣ вышины 3 лм., послѣ чего снова начинаютъ увеличиваться. Черезъ 18″ отъ ачала введенія вышина волнъ=6 млм., черезъ 30″=6—6,5 млм., ерезъ 50″—90″=7 млм; затѣмъ вышина волны возвращается къ ормѣ.

Въ 6 h. 14′ введено, въ теченіе 8″, 1 куб. с. того же, что аньше (=20 куб. с. крови). Начиная съ 5-ой сек. волны умень-аются и къ 8-й с. достигаютъ высоты 2 млм., такой высоты волны аблюдаются въ теченіе 8″, послѣ чего начинаютъ повышаться и на -й сек. отъ начала введенія достигаютъ 6 млм., а спустя 1 мин. =8 млм.; съ этого момента, т. е., съ 6 h. 15′ 30″ волны умень-аются и въ 6 h. 17′ достигаютъ нормы.

Въ 6 h. 20′ введено, въ теченіе 6″, 1 куб. с. раствора солей, ставшихся послѣ сожженія фосфорно-вольфрамоваго фильтрата виной крови (=20 куб. с. дефибринированной свиной крови). Съ онцомъ введенія волны начинаютъ уменьшаться и на 10-й сек. тъ начала введенія величина ихъ равна 3 млм., такой величины олны наблюдаются въ теченіе 6″, послѣ чего начинаютъ повы-аться и въ 6 h. 20′ 40″ достигаютъ нормы, на которой и остаются ъ теченіе 2′.

Въ 6 h. 38′ величина волны 9—10 млм. при 10 сокращеніяхъ въ ″. Введено, въ теченіе 7″, 1 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамо-аго осадка свиной крови (=4 куб. с. дефибринированной свиной рови). На 5″ отъ начала введенія волны начинаютъ уменьшаться на 14″ равны 2 млм., затѣмъ постепенно начинаютъ наростать въ

вышину, достигая на 20″—3 млм., на 30″—6 млм., на 50″—9,5 млм и на 70″—11 млм.

Въ 6 h. 39′ 20″, при вышинѣ волны въ 11,5 млм. и при 10 сокращеніяхъ въ 5″, введено 2 куб. с. того-же, что и раньше, въ теченіе 7″. На 6″ отъ начала введенія волны начинаютъ быстро уменьшаться а на 14″ сердце перестало сокращаться. Остановка сердечной дѣятельности продолжалась 12″, а затѣмъ снова появились волны сокращеній сердца, которыя постепенно все возрастали, такъ что черезъ 40″, т. е., въ 6 h. 40′—высота волны равна 6 млм. Въ 6 h. 40′ 30″ высота волны=12 млм., въ 6 h. 41′=13 млм., въ 6 h. 41′ 30″=11,5 млм., въ 6 h. 42′=9 млм.

ОПЫТЪ № 60.

7/XII 1909 г. Кошка въ 2.4 клгрм. вѣсомъ. Изолированное сердце работаетъ съ жидкостью *Locke*'а при t° 30°—32° Ц. и при t° окружающаго воздуха 18°—20° Ц.

Въ нормѣ наблюдается 8 сокращеній сердца въ 5″ при высоте волны сокращенія въ 5 млм.

Въ 5 h. 18′ введено, въ теченіе 14″, 1 куб. с. раствора солей фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (=10 куб. с. дефибринированной свиной крови).

Начиная съ 6″ отъ начала введенія жидкости замѣчается уменьшеніе высоты волнъ, которыя къ концу введенія достигаютъ 4 млм., а черезъ 20″ отъ начала введенія высота ихъ равна 3,5 млм послѣ чего идетъ быстрое увеличеніе пульсовыхъ волнъ: чрезъ 25″—6, млм., чрезъ 35″—10 млм., чрезъ 60″—12,5 млм., чрезъ 80″—12 млм послѣ этого замѣчается уменьшеніе высоты волнъ и возвращеніе ихъ къ нормѣ. Черезъ 100″ высота волны равна 8 млм. Частота сокращеній сердца все время была равна 8 въ 5″.

ОПЫТЪ № 62.

29/XI 1909 г. Сука въ 4,5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ правой бедренной артеріи. Кровь берется изъ лѣвой бедренной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			Примѣчанія.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
h. 17′	10	182	104	143	Въ теченіе 15″ введено подъ кожу живота 9 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (=45 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ 18′	10	206	102	154	Взята порція крови № 1.
„ 19′	12	238	120	179	
„ 21′	14	208	118	163	
„ 23′	14	210	106	158	Кровь въ пробиркѣ № 1 свернулась (черезъ 5′).
„ 25′	14	186	116	151	
„ 27′	14	192	112	152	
„ 37′	14	184	108	146	
h. 5′	14	146	96	121	Въ теченіе 18″ введено 20 куб. с. того-же (=100 куб. с. дефибринированной свиной крови) подъ кожу грудной клѣтки.
„ 7′	14	140	96	118	Взята порція крови № 2.
„ 9′	14	132	80	106	Кровь въ пробиркѣ № 2 свернулась (черезъ 2′).
„ 15′	14	136	68	102	
„ 20′	14	130	80	105	
„ 30′	14	134	114	124	
h. 50′	14	150	108	129	
h. 20′	14	154	108	131	

ОПЫТЪ № 63.

25/X 1909 г. Кобель въ 4,7 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится ъ лѣвую яремную вену, кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой нной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути			Примѣчанія.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
6 h. 18′	13	146	122	134	Въ теченіе 11″ введено 10 куб. с. раствора полученнаго такимъ образомъ: фосфорно-вольфрамовый осадокъ свиной крови, послѣ обработки, былъ залитъ избыткомъ алкоголя 96°, черезъ 5 часовъ осадокъ отфильтрованъ, фильтратъ выпаренъ на водяной банѣ и остатокъ растворенъ въ водѣ (=10 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 13″	—	—	—	—	Давленіе крови начинаетъ падать и пульсъ учащается.
„ „ 58″	16	58	28	43	На такомъ уровнѣ давленіе остается 18″, затѣмъ начинаетъ медленно повышаться.
„ 20′ 30″	15	94	84	89	
„ „ 47″	—	—	—	—	Пульсъ становится рѣже и пульсовыя волны начинаютъ увеличиваться.
„ 22′ 30″	9	154	98	126	
„ 28′	10	142	112	127	Въ теченіе 5″ введено 10 куб. с. раствора осадка, полученнаго послѣ осажденія алкоголемъ въ предыдущемъ (=10 к. с. дефибринированной свиной крови). Никакого измѣненія ни въ кровяномъ давленіи, ни въ частотѣ пульса не замѣчается.
„ 36′	10	146	116	131	Въ теченіе 4″ введено 16 куб. с. вытяжки водной изъ песка, послѣ вытяжки безводнымъ алкоголемъ, въ теченіе 8 часовъ въ аппаратѣ *Soxlet*'а, фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови.
„ 37′ 5″	—	—	—	—	Давленіе понижается.
„ „ 7″	—	—	108	—	
„ „ 8″	—	—	—	—	Давленіе повышается и замѣчается учащеніе пульса.
„ „ 17″	15	152	124	138	Пульсъ становится рѣже.
„ „ 50″	10	144	118	131	

Время.	Пульсъ въ 3″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути. Самое высокое	Самое низкое	Среднее	Примѣчаніе.
h. 38′	—	—	—	—	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. алкогольной вытяжки въ аппаратѣ *Soxlet*'а, въ теченіе 8 часовъ, фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови. Во время введенія давленіе повышается.
„ „ 3″	—	164	—	—	Давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 5″	—	—	108	—	Давленіе повышается и пульсъ учащается.
„ „ 16″	14	150	124	137	
„ 39′	12	154	116	135	
„ 48′	10	158	118	138	

ОПЫТЪ № 64.

22/X 1909 г. Кобель въ 5,7 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе ...редѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводится въ ...вую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 3″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути. Самое высокое	Самое низкое	Среднее	Примѣчаніе.
h. 15′	9	190	146	168	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. сиропообразнаго раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго алкоголемъ и эфиромъ (фильтратъ) (=100 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 6″	—	—	—	—	Кровяное даяленіе понижается.
„ „ 10″	10	140	80	110	
„ „ 20″	12	168	104	136	
„ „ 30″	10	172	126	149	
„ 16′	9	180	132	156	
„ 17′	9	196	144	170	

7 h 20′	11	198	148	173	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. сиропообразнаго раствора фосфорно - вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго алкоголемъ (осадокъ) (=100 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	11	180	142	161	
„ „ 20″	11	168	132	150	Кровяное давленіе начинаетъ быстро понижаться и пульсъ учащается.
„ „ 30″	18	102	90	96	
„ „ 45″	18	78	40	59	
„ 21′	10	70	30	50	
„ 22′	9	40	28	34	
„ 23′	9	38	28	33	
„ 25′	9	40	30	35	
„ 27′	8	50	38	44	

ОПЫТЪ № 65.

8/V 1909 г. Кобель въ 4.5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводится въ лѣвую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути: Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	ПРИМѢЧАНІЕ.
5 h. 40′	15	118	96	122	Въ теченіе 2″ введено 9 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго безводнымъ алкоголемъ и эфиромъ (фильтратъ) (=18 куб. с. дефибринированной свиной крови).

h. 40′	10″	15	106	66	86	
„	20″	15	118	74	96	
„	30″	15	134	82	108	
„	40″	15	132	72	102	
41′		15	128	68	98	
42′		15	148	70	109	
43′		15	146	84	115	
44′		15	142	96	119	
45′		15	160	96	128	
46′		15	160	92	126	
50′		14	156	92	124	Въ теченіе 2″ введено 5 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго безводнымъ алкоголемъ и эфиромъ (осадокъ) (=18 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„	10″	14	140	102	121	
„	20″	13	156	106	131	
„	30″	13	148	108	128	
51′		14	160	92	126	
„	30″	13	160	94	127	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. того же, что и раньше.
„	40″	13	142	100	121	
„	50″	14	164	114	139	
52′		14	154	106	130	
„	30″	14	136	86	111	
53′	30″	15	116	90	103	
54′	30″	15	110	74	92	
55′	30″	15	94	54	74	
56′	30″	15	92	56	74	
58′	30″	15	100	60	80	
h. 00′		14	104	64	84	

ОПЫТЪ № 66.

31/XII 1910 г. Сука въ 5 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится въ правую бедренную вену. Кровяное давленіе опредѣляется въ правой бедренной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	
6 h. 48′	8	162	108	135	Въ теченіе 2″ введено 6 куб. с. фосфорно - вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго алкоголемъ и эфиромъ (фильтратъ) (=10 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 16″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 28″	—	—	—	—	Пульсъ учащается.
„ „ 56″	15	76	38	57	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться и пульсъ постепенно становится рѣже.
„ 50′	9	136	100	118	
„ 51′	8	148	100	124	
„ 52′	8	152	114	133	
7 h. 15′	9	176	98	137	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. фосфорно - вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго многократно алкоголемъ и эфиромъ (фильтратъ) (=50 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 6″	—	—	—	—	Кровяное давленіе быстро падаетъ.
„ „ 10″	—	—	21	—	Пульсъ становится рѣдкимъ—1 въ 1″ и волны его большими.
„ „ 12″	—	—	—	—	Пульсъ чаще и волны меньше.
„ „ 14″	—	34	26	30	Пульсъ 1 въ 2″. Пульсъ становится рѣже и пульсовыя волны рѣзко увеличиваются.
„ „ 27″	5	100	6	53	Величина пульсовой волны равна 94 млм. ртути.
„ „ 40″	2	126	42	84	

7 h. 15′ 55″	—	—	—	—	Пульсъ начинаетъ нѣсколько учащаться.
„ 16′	6	104	52	78	
„ 17′	11	76	54	65	
„ 18′	11	78	56	67	
„ 19′	11	80	62	71	
„ 21′	10	100	78	89	
„ 23′	11	110	90	100	
„ 25′	11	120	102	111	
„ 40′	12	114	94	104	
„ 47′	12	114	94	104	Въ теченіе 3″ введено 10 куб. с. фосфорно-вольфрамоваго фильтрата свиной крови (=30 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 7″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается.
„ „ 10″	—	90	70	80	
„ „ 12″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ „ 23″	15	140	128	134	
„ „ 33″	13	148	124	136	Кровяное давленіе начинаетъ нѣсколько понижаться.
„ 48′	15	136	116	126	
„ 49′	15	122	102	112	
„ 50′	15	120	102	111	

ОПЫТЪ № 67.

4/XI 1909 г. Кобель въ 8,5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлен опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи, вещество вводится въ л вую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути. Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	ПРИМѢЧАНІЕ.
5 h. 20′	10	172	136	154	Въ теченіе 2″ введено 2 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго алкоголемъ и эфиромъ (фильтратъ) (=50 куб. с. дефибринированной свиной крови). Послѣ введенія ни въ частотѣ пульса, ни въ кровяномъ давленіи измѣненій не замѣчается.
„ 21′	10	170	136	153	Введено, въ теченіе 2″, 6 куб. с. того-же, что и раньше (=150 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 20″	10	154	142	148	
„ „ 30″	10	116	106	111	
„ „ 40″	10	82	68	75	
„ „ 50″	10	58	50	54	
„ 22′	10	80	52	66	Собака бросается.
„ 23′	12	50	34	42	Мочеиспусканіе. Собака по временамъ бросается.
„ 24′	11	50	40	45	
„ 25′	12	54	50	52	
„ 27′	10	64	58	61	
„ 29′	10	84	76	80	
„ 31′	10	108	94	101	
„ 33′	10	140	128	134	

8 h. 35′	11	150	130	140	Въ теченіе 2″ введено 6 куб. с. раствора фосфорно - вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго алкоголемъ (осадокъ) (=60 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	11	164	141	154	
„ „ 20″	11	158	144	151	
„ „ 30″	11	158	144	151	
„ „ 40″	12	162	146	154	
„ „ 50″	12	158	142	150	
„ 36′	12	158	142	150	Въ теченіе 3″ введено 11 куб. с. того-же, что и раньше (=110 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	12	136	116	126	
„ „ 20″	12	126	114	120	
„ „ 30″	12	152	136	144	
„ „ 40″	11	152	138	145	
„ „ 50″	11	136	124	130	
„ 37′	11	124	102	113	
„ „ 30″	10	88	80	84	
„ 38′	10	88	78	83	
„ 39′	10	64	58	61	
„ 41′	10	70	58	64	Собака по временамъ бросается.
„ 43′	10	104	100	102	Собака по временамъ бросается.
„ 45′	11	140	126	133	Собака успокоилась.
„ 47′	12	158	136	147	
„ 48′	11	158	136	147	

ОПЫТЪ № 68.

18/XII 1909 г. Кобель въ 10,5 клгрм. вѣсомъ. Трахеотомія. Пе[ре]рѣзка спинного мозга подъ продолговатымъ. Искусственное дыха[ніе]. Вещество вводится въ лѣвую бедренную вену, кровяное давле[ніе] опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
12 h. 11′	11	136	116	126	Введено 10 куб. с. алкогольно-эфирной вытяжки изъ фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (=300 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ „ 9″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается и пульсъ нѣсколько учащается.
„ „ 30″	13	108	90	99	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ 12′	13	114	98	106	
„ 13′	12	128	114	121	
„ 14′	11	136	116	126	

ОПЫТЪ № 70.

2/IV 1910 г. Кобель въ 6 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давле[ніе] опредѣляется въ правой бедренной артеріи; вещество вводится [въ] лѣвую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
5 h. 12′	8	190	126	158	Въ теченіе 3′ введено 10 куб. с. вытяжки безводнымъ алкоголемъ изъ выпавшей на холоду части бензольной вытяжки изъ фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови.

h. 12′ 6″	—	—	—	—	Кровяное давленіе быстро падаетъ, пульсъ учащается.
„ „ 7″	—	—	89	—	
„ „ 12″	15	142	112	127	
„ „ 30″	15	146	102	124	
„ 13′	15	152	132	142	
„ 14′	9	190	156	173	
„ 15′	7	200	160	180	
„ 16′	7	192	156	174	
„ 18′	7	184	154	169	

ОПЫТЪ № 71.

27/I 1910 г. Кобель въ 30 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе предѣляется въ правой бедренной артеріи, вещество вводится въ правую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее	
2 h. 30′	12	116	90	103	Въ теченіе 2″ введено 5 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови, находившагося въ теченіе 30′ въ сушильномъ шкафу при 150° Ц. (=40 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 12″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 20″	13	78	56	67	
„ „ 27″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ „ 30″	13	84	64	74	
„ 31′	12	98	84	91	
„ 32′	12	110	88	99	

2 h. 40′	—	—	—	—	Введенъ фосфорно-вольфрамовый осадокъ желчи и получилось значительное пониженіе кровянаго давленія съ рѣдкимъ пульсомъ.
„ 55′	10	54	34	44	Въ теченіе 2″ введено 10 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка загнившей свиной крови, стоявшей 11 сутокъ при 15°—20° Ц. (=50 куб с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	10	60	40	50	
„ „ 20″	10	46	30	38	
„ „ 30″	10	44	24	34	
„ „ 40″	10	46	24	35	
„ „ 50″	10	50	30	40	
„ 56′	10	54	34	44	
„ 57′	10	54	34	44	
„ 58″	10	60	36	48	

ОПЫТЪ № 72.

15/XI 1909 г. Кобель въ 12,0 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе опредѣляется въ правой бедренной артеріи, вещество вводится въ правую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути. Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	ПРИМѢЧАНІЯ.
7 h. 20′	8	196	126	161	Въ теченіе 1″ введено 24 куб. с. дефибринированной свиной крови, стоявшей на воздухѣ, въ теченіе 6 сутокъ, при 0°—12 Ц. Небольшой гнилостный запахъ.
„ „ 25″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ 21′	8	112	88	100	
„ 22′	8	90	76	83	
„ 23′	8	78	56	67	

h.	24′	13	78	56	67	
„	26′	13	86	64	75	
„	28′	11	88	70	79	
„	33′	6	114	94	104	
	38′	8	132	102	117	
„	43′	8	152	120	136	
„	48′	8	162	130	146	
„	53′	9	166	130	148	
„	58′	9	166	130	148	
h.	3′	11	168	126	147	Въ теченіе 4″ введено 20 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови (=24 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„	„ 15″	14	148	114	131	
„	„ 30″	8	148	116	132	
	4′	5	156	110	133	
„	„ 30″	4	158	112	135	
„	5′	14	140	116	128	
„	6′	12	146	120	133	
„	7′	12	144	122	133	
„	9′	13	144	122	133	

ОПЫТЪ № 73.

9/XII 1909 г. Сука въ 4.2 клгрм. вѣсомъ. Вещество вводится ı. правую бедренную вену, кровяное давленіе опредѣляется въ вой сонной артеріи.

Время	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
8h. 17′ 50″	6	94	48	71	
„ 18′	—	—	—	—	Въ теченіе 8″ введено 15 куб. с. свиной дефибринированной крови (лаковой), стоявшей 30 дней при t° воздуха 0°—12° Ц. Запахъ крови гнилостный. Непосредственно послѣ введенія кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ „ 17″	6	132	72	102	Съ этого момента давленіе крови понижается.
„ 20′ 37″	5	58	34	46	
„ 24′	4	44	24	34	
„ 28′	4	48	24	36	

ОПЫТЪ № 74.

20/XII 1909 г. Кобель въ 7.5 клгрм. вѣсомъ. Трахеотомія, перерѣзка спинного мозга подъ продолговатымъ, искусственное дыханіе. Вещество вводится въ лѣвую бедренную вену; кровяное давленіе опредѣляется въ лѣвой сонной артеріи.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое.	Среднее.	
7h. 21′ 50″	9	31	28	31	
„ 22′	—	—	—	—	Въ теченіе 5″ введено 20 куб. с. свиной дефибринированной крови (лаковой), стоявшей 42 дня при t° воздуха 0°—12° Ц. Запахъ крови гнилостный. Непосредственно послѣ введенія кровяное давленіе начинаетъ постепенно и медленно повышаться.

„ 23′ 15″	10	50	14	47	Съ этого момента давленіе крови понижается.
„ 26′ 12″	8	16	14	15	
„ 28′	—	—	—	—	Взято двѣ порціи крови: одна, послѣ отцентрофугированія даетъ окрашенную въ интенсивно красный цвѣтъ плазму, другая, оставленная для свертыванія, даетъ только черезъ 3 часа рыхлые свертки.

ОПЫТЪ № 75.

22/XI 1909 г. Сука въ 6.5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе предѣляется въ правой бедренной артеріи, вещество вводится въ равую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое.	Самое низкое.	Среднее.	
7h. 26′	16	142	112	127	Въ теченіе 3″ введено 13 куб. с. дефибринированной свиной крови, стоявшей въ теченіе 20 часовъ въ термостатѣ при 30° Ц., а затѣмъ на воздухѣ въ теченіе 6 сутокъ при 15°—20° Ц.
„ „ 8″	—	—	—	—	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 15″	17	116	96	106	
„ „ 30″	17	116	85	101	
„ „ 45″	14	82	60	71	Собака бросается, кричитъ.
„ 51′	14	52	40	46	
„ 52′	12	36	26	31	
„ 53′	11	40	20	30	Рвота.
„ 54′	11	42	24	33	Рвота.
„ 55′	15	32	22	27	

Ночью собака погибла. На вскрытіи макроскопически патол гическихъ измѣненій не найдено; въ области раны кровоподтек

ОПЫТЪ № 76.

29/XI 1909 г. Сука въ 4.2 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давлен опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи. Вещество вводится в лѣвую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
6h. 35′	10	172	100	136	Въ теченіе 6″ введено 8 куб. с. водной вытяжки изъ обуглившейся дефибринированной свиной крови, находившейся въ термостатѣ въ теченіе 48 часовъ при 100°—108° Ц. (=8 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 10″	10	174	104	139	
„ „ 20″	7	146	86	116	
„ „ 30″	9	172	100	136	
„ 34′	10	178	100	139	
„ 35′	11	170	104	137	
„ 38′	9	178	106	142	Въ теченіе 10″ введено 8 куб. с. дефибринированной свиной крови, находившейся въ теченіе 48 часовъ въ термостатѣ при 32° Ц.
„ „ 10″	—	194	—	—	Кровяное давленіе повышается.
„ „ 30″	9	192	152	172	Кровяное давленіе начинаетъ понижаться.
„ „ 41″	7	118	92	105	Кровяное давленіе снова начинаетъ повышаться.
„ „ 55″	7	164	120	142	Кровяное давленіе понижается и пульсъ учащается.
„ 39′	14	100	96	98	

3h. 39′ 30″	14	82	76	79	
„ 40′	12	74	66	70	
„ 41′	11	62	48	55	
„ 42′	10	62	56	59	
7h. 8′	10	122	86	104	Въ теченіе 6″ введено 8 куб. с. дефибринированной свиной крови, находившейся въ термостатѣ въ теченіе 48 часовъ при 40°—43° Ц. Кровяное давленіе начинаетъ повышаться.
„ „ 30″	12	146	122	134	
„ 9′	13	138	126	132	
„ 10′	14	102	88	95	
„ 11′	14	70	58	64	
„ 13′	17	54	46	50	
„ 19′	—	—	—	—	Взята кровь въ пробирку № 1.
„ 49′	—	—	—	—	Кровяныя тѣльца въ пробиркѣ № 1 осѣли на дно, надъ ними плазма окрашена въ слабо-розовый цвѣтъ.
3h. 13′	—	—	—	—	Взята кровь въ пробирку № 2.
„ 15′	—	—	—	—	Собака мочится: моча свѣтлая, прозрачная, красныхъ кровяныхъ тѣлецъ не содержитъ.
„ 40′	—	—	—	—	Въ пробиркѣ № 2 красныя кровяныя тѣльца осѣли на дно, плазма розоваго цвѣта.
9h. 2′	—	—	—	—	Въ пробиркѣ № 1 въ слоѣ плазмы замѣчается рыхлый свертокъ фибрина (черезъ 1h. 53′).
12h.	—	—	—	—	Въ пробиркѣ № 2 въ слоѣ плазмы свертокъ фибрина (черезъ 3h. 47′).

Собака, будучи снята со стола, лежитъ неподвижно, ночью по
ибла. Въ области раны кровоподтекъ. Во внутреннихъ органахъ
ри вскрытіи на слѣдующій день утромъ макроскопически патоло-
ическихъ измѣненій не найдено.

ОПЫТЪ № 79.

24/IX 1909 г. Кобель въ 9,5 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давле ніе опредѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводитс въ лѣвую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
7h. 20′	10	143	126	137	Въ теченіе 6″ введено 10 куб. с. фосфорно-вольфрамоваго фильтрата свиной крови (=50 куб. с. дефибринированной свиной крови).
„ „ 30″	10	154	128	141	
„ 21′	10	158	126	142	
„ 22′	9	164	124	144	
„ 23′	8	168	120	144	
„ 24′	9	146	120	133	
„ 25′	8	154	120	137	

ОПЫТЪ № 82.

2/XII 1909 г. Сука въ 6 клгрм. Кровяное давленіе опред ляется въ правой бедренной артеріи, вещество вводится въ прав бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЕ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
6h. 32′	9	180	98	139	Въ теченіе 3″ введено 6 куб. с. раствора фосфорно-вольфрамоваго осадка свиной крови, обработаннаго алкоголемъ (фильтратъ) (=12 куб. с. дефибринированной свиной крови).

6h. 32′ 10″	—	—	—	—	Кровяное давленіе понижается, пульсъ учащается.
„ „ 20″	12	140	112	126	
„ „ 30″	12	122	78	100	
„ „ 40″	14	100	58	79	
„ „ 50	14	76	46	61	
„ 33′	14	80	44	62	
„ „ 30″	14	62	48	55	
„ 34′	14	64	50	57	
„ 35′	14	72	62	67	
„ 36′	14	80	68	74	

ОПЫТЪ № 83.

7/I 1910 г. Сука въ 5,3 клгрм. вѣсомъ. Кровяное давленіе предѣляется въ лѣвой бедренной артеріи, вещество вводится въ правую бедренную вену.

Время.	Пульсъ въ 5″.	Кровяное давленіе въ миллиметрахъ ртути.			ПРИМѢЧАНІЯ.
		Самое высокое	Самое низкое	Среднее	
6h. 00′	14	204	158	181	Въ теченіе 2″ введено 5 куб. с. раствора фосфорно - вольфрамоваго осадка гноя, полученнаго послѣ впрыскиванія скипидара подъ кожу собакѣ (=15 куб. с. гноя).
„ „ 3″	—	—	—	—	Быстрое паденіе кровянаго давленія.
„ „ 4″	—	—	90	—	Кровяное давленіе такъ же быстро повышается.
„ „ 8″	15	172	144	158	

6h. 00′ 15″	15	184	148	166	
„ 1′	14	190	156	173	
„ 2′	13	208	156	182	Въ теченіе 4″ введено 10 куб. с. того же, что и раньше.
„ „ 5″	—	—	—	—	Кровяное давленіе такъ же быстро падаетъ однимъ сердечнымъ ударомъ.
„ „ 6″	—	—	86	—	
„ „ 10″	13	170	144	157	
„ „ 30″	13	210	164	187	
„ „ 45″	12	186	152	169	
„ 3′	13	192	152	172	
„ 4′	13	212	154	183	

ЛИТЕРАТУРА.

1. Ch. Achard et E. Feuillé. Hématurie renale produite par l'injection de sucs cellulaires. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1909, T. LXVI, p. 429.
2. Alilaire et L. Panisset. Hématies et méthode de Vaughan. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1908, T. LXV, p. 198.
3. P. Armand-Delille et L. Launoy. A propos de l'action antianaphylactique des solutions saturées de chlorure de sodium. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1912, T. LXXII, p. 61.
4. J. Arnold. Zur Morphologie der extravasculären Gerinnung. Virchow's Archiv, 1897, Bd. 150, S. 444.
5. J. Arnold. Zur Morphologie der intravasculären Gerinnung und Pfropfbildung. Virchow's Archiv, 1899, Bd. 155, s. 165.
6. M. Arthus. Les travaux récents sur la coagulabilité du sang. Paris, 1899.
7. M. Arthus. Injections répétés de sérum de cheval chez le lapin. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1903, T. LV, p. 817.
8. G. Ascoli. Ueber hämolytisches Blutplasma. Deutsche med. Wochenschrift, 1902, № 41.
9. E. Bachmann. Die klinische Verwertung der Viscositätsbestimmung (an Hand von vierhundert Beobachtungen). Deutsches Archiv f. klin. Medicin, 1908, Bd. 94, S. 409.
10. Balthazard et Lambert. Ferments solubles du sang et du plasma de peptone. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1907, T. LXIII, p. 51.

11. I. Bang. Bemerkungen über das Nucleohiston. Hoppe-Seyler' Zeitschrift f. physiol. Chemie, 1900, Bd. 30, S. 508.
12. I. Bang und J. Forsmann. Untersuchungen über die Hämoly sinbildung. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie 1906, Bd. 8, S. 238.
13. v. Bartkowski. Experimentelle Untersuchungen über die Trans fusion von Vogelblut in Säugethier. Jnaug. Diss. Greifswald 1874.
14. A. Bastin. Contribution à l'étude du pouvoir bactéricide d sang. La cellule, 1892, T. VIII, p. 381.
15. F. Battelli. Pouvoir hémolytique du sérum sanguin comparé celui de la lymphe. Comptes rend. de la Société de Biolo gie, 1904, T. LVI, p. 199.
16. F. Battelli. L'hémolyse in vivo chez les animaux normaux Comptes rend. de la Société de Biologie, 1904, T. LV p. 848.
17. F. Battelli. Toxicité des globules rouges de différentes espèc animales chez le lapin. Comptes rend. de la Société d Biologie, 1904, T. LVI, p. 1041.
18. F. Battelli. Toxicité des globules sanguins chez les animau immunisés. Comptes rend. de la Société de Biologie, 190 T. LVII, p. 17.
19. F. Battelli. Sur la coagulation intravasculaire du sang par l injections de sang laqué chez le lapin. Comptes rend. de Société de Biologie, 1904, T. LVII, p. 120.
20. P. v. Baumgarten. Die Hämolyse (Ehrlich) vom Gesichtspun osmotischer Störungen betrachtet. Jaffé—Festschrift. Brau schweig, 1901.
21. P. v. Baumgarten. Mikroskopische Untersuchungen über H molyse im heterogenen Serum. Berliner klin. Wochenschri 1901, № 50.
22. P. v. Baumgarten. Weitere Untersuchungen über Hämolyse heterogenen Serum. Berliner klin. Wochenschrift, 1902, № 4
23. P. v. Baumgarten. Die osmotische Auffassung der Hämo-u Bakteriolyse. Biochemische Zeitschrift, 1908, Bd. 11, S. 2
24. W. M. Bayliss and E. H. Starling. The mechanism of pa creatic secretion. The Journal of Physiology, 1902, V XXVII, p. 325.

5. Bechamp. Sur la matière albuminoide ferment de l'urine. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1865, T. LX, p. 445.
6. Bechamp. Sur les variations de la néphrozymase dans l'état physiologique et dans l'état pathologique. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1865, T. LXI, p. 251.
7. Bechamp. Sur la fermentation de l'urine normale et sur les organismes divers, qui sont capables de la provoquer. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1865, T. LXI, p. 374.
8. L. v. Belina-Swiontkowski. Die Transfusion des Blutes in physiologischen und medicinischen Beziehung. Heidelberg, 1869.
9. E. v. Bergmann. Die Schicksale der Transfusion im letzten Dezennium. Berlin, 1883.
0. Berthold. Bemerkungen über die Transfusion des Blutes in practisch-ärtzlichen Hinsicht. Holscher's Annalen, Bd. III, H. 4.
1. Berzelius. Привед. по Bischoff'y (37).
2. X. Bichat. Recherches physiologiques sur la vie et la mort. Paris, 1805.
3. A. Biedl und R. Kraus. Experimentelle Studien über Anaphylaxie. Wiener klin. Wochenschrift, 1909, № 11.
4. A. Biedl und R. Kraus. Kriterien der anaphylactischen Vergiftung. Deutsche med. Wochenschrift, 1911, № 28.
5. J. Biel. Physiologisch-chemische Bemerkungen zur Thierbluttransfusion. Petersburger med. Jahrbuch, 1875, S. 242.
6. A. Bier. Die Transfusion von Blut, inbesondere von fremdartigen Blut und ihre Verwendbarkeit zu Heilzwecken von neuen Gesichtspunkten betrachtet. Münchener med. Wochenschrift, 1901, № 15.
7. Th. Bischoff. Beiträge zur Lehre von dem Blute und der Transfusion desselben. Müller's Archiv, 1835, S. 347.
8. Th. Bischoff. Anatomisch-physiologiche Bemerkungen. Ueber Transfusion. Müller's Archiv, 1838, S. 351.
9. J. Bizzozero. Die Blutplättchen im peptonisirten Blute. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften, 1883, S. 529.
0. Blake. Edinb. Journ., 1839, № 139. По передачѣ въ Schmidt's Jahrbücher, 1840, Bd. 27, S. 14.

41. J. Blundell. Researches physiological and pathological. Som remarks on the operation of transfusion. London, 1824.
42. Th. R. Boggs. Ueber Beeinflussung der Gerinnungszeit des Bl tes im lebenden Organismus. Deutsches Archiv f. klin. Me dicin, 1904, Bd. 79, S. 539.
43. J. Bordet. Les leucocytes et les propriétés actives du séru chez les vaccinés. Annales de l'Inst. Pasteur, 1895, T. IX p. 462.
44. J. Bordet. Sur l'agglutination et dissolution des globules rouge par le sérum d'animaux injectés de sang defibriné. Annale de l'Inst. Pasteur, 1898, T. XII, p. 688.
45. J. Bordet. Le mecanisme de l'agglutination. Annales de l'Ins Pasteur, 1899, T. XIII, p. 225.
46. J. Bordet. Agglutination et dissolution des globules rouges pa le sérum. Annales de l'Inst. Pasteur, 1899, T. XII p. 273.
47. J. Bordet. Les sérums hémolytiques, leurs antitoxines et l théories des sérums cytolytiques. Annales de l'Inst. Pasteu 1900, T. XIV, p. 257.
48. F. Bottazzi und A. Jappelli. Physico-chemischen Eigenscha ten des Blutes und der Lymphe nach Transfusion homoge nen Blutes. Biochemische Zeitschrift, 1908, Bd. 11, S. 33
49. Bourdeax. Прив. по Landois (176).
50. Bourdelot. Прив. по Landois (176).
51. R. Boyle. The Method observed in Transfusing the Blood o of one animal into another. Philosoph. Transactions, 166 17 dec, p. 353.
52. H. Brat. Ueber die Einwirkung von Eiweisskörpern, Peptone und Peptiden auf die Blutgerinnung. Deutsche med. Wochen schrift, 1905, № 4.
53. J. Braxton-Hicks. Cases of Transfusion withe some remarke on a new method of performing the operation. Guy's Hos pital Reports, Vol. XIV, p. 1.
54. L. Brieger. Sitzung den 3 Febr. 1898 Gesellschaft der Chari téärzte. Münchener med. Wochenschrift, 1898, № 6, S. 186
55. Brodie. The immediate action of an intravenous injection of Blood serum. The Journ. of Physiology, 1901, Vol. XXV p. 48.

. E. Brown-Séquard. Sur la persistance de la vie dans les membres atteints de la rigidité, qu'on appelle cadavérique. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1851, T. XXXII, p. 855.
. E. Brown-Séquard. Recherches sur le rétablissement de l'irritabilité musculaire chez un supplicié. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1851, T. XXXII, p. 897.
. E. Brown-Séquard. Recherches experimentales sur la faculté, que possedent certains éléments du sang de régénérer les propriétés vitales. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1855, T. XLI, p. 648.
. E. Brown-Séquard. Recherches experimentales sur les propriétés et les usages du sang rouge et du sang noire. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1857, T. XLV, p. 562.
. E. Brown-Séquard. Recherches experimentales sur les propriétés du sang chargé d'oxygène et du sang chargé d'acide carbonique. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences, 1857, T. XLV, p. 925.
. E. Brown Séquard. Note sur les modifications, que subissent les globules circulaires du sang de mammifère injecté dans le système circulatoire des oiseaux et sur les alterations des globules ovales du sang d'oiseaux injecté dans le système circulatoire des mammifères. Journ. de la Physiologie de l'homme et des animaux, T. I, p. 666.
. H. Buchner. Ueber die Schutzstoffe des Serums. Berliner klin. Wochenschrift, 1892, № 19.
. H. Buchner. Zur Physiologie des Blutserums und der Blutzellen. Zeitschrift f. Physiologie, 1892, Bd. 6, S. 97.
. H. Buchner. Weitere Untersuchungen über die bacterienfeindlichen und globuliciden Wirkungen des Blutserums. Archiv f. Hygiene, 1893, Bd. 18, S. 112.
. Buglia. Ueber die Regulierung der physicochemischen Eigenschaften des Blutes nach Injection von verschiedenen Lösungen. Biochemische Zeitschrift, 1908, Bd. 13, S. 400.
. E. Cabannes. Recherches au sujet de la toxicité des sérums hétérogènes. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1907, T. LXII, p. 809.
. J. Camus et Ph. Pagniez. Relations entre les variations de la pression arterielle et teneur du sang en leucocytes et en

hématies. Comptes rend. de la Société de Biologie, 190
T. LXIV, p. 120.

68. J. Cantacuzène. Sur les variations quantitatives et qualita
ves des globules rouges, provoquées chez le lapin par
injections de sérums hémolytiques. Annales de l'Inst. P
steur, 1900, T. XIV, p. 378.

69. H. Cardanus. Прив. по H. Haeser'y: Grundriss der Geschicl
der Medicin. Jena, 1884.

70. D. Cassini. Прив. по Landois (176).

71. J. Choraszewski. Untersuchungen über den Einfluss des Ad
lasses auf die Körpertemperatur. Inaug. Diss. Greifswa
1873.

72. С. Хотовицкій. О болѣзненномъ состояніи кровавыхъ испра
неній изъ матки. Военно-медицинскій журналъ, 18
ч. XVI, № 1—3.

73. Th. Clark. Couserning some anatomical inventions and obser
tions particularly the origin of the Injection into veins. T
Transfusion of Blood. Philosoph. Transactions, 16
18 mai.

74. A. F. Coca. Die Ursache des plötzlichen Todes bei intravenö
Injection artfremder Blutkörper. Virchow's Archiv, 19
Bd. 196, S. 92.

75. J. Colle. Methodus parandi tuta et nova medicamenta. Venet
1628.

76. F. Coppola. Sulla genesi delle ptomaine. Gazzetta chimica i
liana, 1882, T. XII, p. 511.

77. Du Cornu. Ueber die Wiederübertragbarkeit des längere Z
aus dem Körper entfernten Blutes. Inaug.-Diss. Greifswa
1873.

78. C. Cramer. Ueber das sogenannte Thrombosin Lilienfelds. Ze
schrift f. physiol. Chemie, 1897, Bd. 23, S. 74.

79. A. Creite. Versuche über die Wirkung des Serumeiweisses na
Injection in das Blut. Zeitschrift f. rat. Medicin, 1869, F
36, S. 90.

80. M. Crugener. Прив. по Landois (176).

81. H. H. Dale and. P. P. Laidlaw. The physiological action
β—iminazolylethylamine. The Journ. of Physiologie, 19
Vol. XLI, p. 318.

2. Dallera. Osservazioni cliniche intorno ad uno caso di trasfusioni diretta ed alcune parole in difere delle trasfusione eterogena. Il Morgagni, 1876, p. 117.

3. G. Daremberg. Sur le pouvoir destructive du sérum sanguin pour les globules rouges. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1891, T. XLIII, p. 719.

4. G. Daremberg. De l'action destructive du sérum du sang sur les globules rouges. Arch. de Médecine experim., 1891, T. III, p. 720.

5. Dautwitz und Landsteiner. Ueber die Beziehungen der Lipoide zur Serumhämolyse. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie, 1907, Bd. 9, S. 431.

6. C. Delezenne. Recherches sur la coagulation du sang chez les oiseaux. Arch. de physiologie, 1897, p. 333 (1-e mémoire), p. 347 (2-e mémoire).

37. C. Delezenne. Action du sérum d'anguille et des extraits d'organes sur la coagulation du sang. Formation d'une substance anticoagulante par circulation artificielle du sérum d'anguille et d'extraits d'organes à travers le foie. Arch. de physiologie, 1897, p. 646.

38. C. Delezenne. Erythrolyse et actions anticoagulantes. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1899, T. LI, p. 831.

39. J. Denis. Прив. по Филомаѳитскому (119).

90. Devay et Degranges. Gazette méd. de Paris, 1852, № 1—3. По перед. въ Schmidt's Jahrbücher, 1852, Bd. 75, S. 89.

91. В. С. Дѣвицкій. Къ вопросу о сывороточной анафилаксіи (предварительное сообщеніе). Медицинское Обозрѣніе, 1911, стр. 373.

92. Dickinson. Note en Leeck-Extract and its action en Blood. The Journ. of Physiologie, 1890, Vol. XI, p. 566.

93. J. Dieffenbach. Die Transfusion des Blutes und die Infusion der Arzneien in die Blutgefässe. Berlin, 1828.

94. Dieudonné. Sitzung der phys.-med. Gesellschaft in Würzburg 27 Nov. 1902. Berliner klin. Wochenschrift, 1903, № 5, S. 114.

95. W. E. Dixon and P. Hamill. The mode of action of specific substances with special reference to secretine. The Journ. of Physiology, 1909, Vol. XXXVIII, p. 314.

96. R. Doerr und J. Moldovan. Die Wirkung toxischer Norm und Immunsera als anaphylaktische Reaction. Zeitschrift Immunitätsforschung, 1910, Bd. 7 (Orig.), S. 223.

97. P. Dömeny. Stammt die wirksame Substanz der hämolytisch Flüssigkeiten aus den mononucleären Leucocyten. Wien klin. Wochenschrift, 1902, № 40.

98. M. Doyon. Faits concernant l'entraînement de l'antithrombi hépatique par le sang normal. Comptes rend. de la Soci de Biologie, 1911, T. LXXI, p. 626.

99. M. Doyon, A. Morel et A. Policard. Nature de l'antithro bine. Préexistence de cette substance dans le foie. Compt rend. de la Société de Biologie, 1911, T. LXX, p. 92.

100. M. Doyon, A. Morel et A. Policard. Circulations arti cielles à travers le foie. Entraînement de l'antithrombi Comptes rend. de la Société de Biologie, 1911, T. LX p. 175.

101. M. Doyon, A. Morel et A. Policard. Rapprochement ent deux agents anticoagulants: l'antithrombine hépatique et l'h rudine. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1911, T LXX, p. 615.

102. E. Duclaux. Traité de microbiologie. Paris, 1899, T. II.

103. Dumas. Recherche sur le sang. Comptes rend. de l'Acad. d Sciences, 1846, T. XXII, p. 900.

104. v. Dungern. Globulicide Wirkungen des thierischen Organi mus. Münchener med. Wochenschrift, 1899, № 13—14.

105. M. Edelberg. Ueber die Wirkungen des Fibrinfermentes im Org nismus. Ein Beitrag zur Lehre von der Thrombosis und vo Fieber. Archiv f. exper. Pathologie und Pharmakologi 1880, Bd. 12, S. 283.

106. P. Ehrlich und J. Morgenroth. Zur Theorie der Lysi wirkung (Berliner klin. Wochenschrift, 1899, № 1). Gesam melte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin, 1904, S. 1

107. P. Ehrlich. und J. Morgenroth. Ueber Hämolysine. II Mit teilung (Berliner klin. Wochenschrift, 1899, № 22). Gesam melte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin, 1904, S. 1

108. P. Ehrlich und J. Morgenroth. Ueber Hämolysine. III Mit teilung (Berliner klin. Wochenschrift, 1900, № 21). Gesam melte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin, 1904, S. 35

09. P. Ehrlich und J. Morgenroth. Ueber Hämolysine. IV Mitteilung (Berliner klin. Wochenschrift, 1900, № 31). Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin, 1904, S. 86.

10. P. Ehrlich und J. Morgenroth. Ueber Hämolysine. V Mitteilung (Berliner klin. Wochenschrift, 1901, № 10). Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin, 1904, S. 110.

11. P. Ehrlich und J. Morgenroth. Ueber Hämolysine. VI Mitteilung (Berliner klin. Wochenschrift, 1901, № 21—22). Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung, Berlin, 1904, S. 135.

12. G. d'Errico. Sur la lymphogenèse. I. Action lymphagogue du sang de chien soumis à la fatigue. Arch. internat. de Physiologie, $190^5/_6$, T. III, p. 168.

13. M. Ettmüller. Прив. по Landois (176).

14. A. Eulenburg und L. Landois. Die Transfusion des Blutes. Berlin, 1866.

15. Fano. Das Verhalten des Peptons und Tryptons gegen Blut und Lymphe. Archiv f. Physiologie von Du Bois-Reymond, 1881, S. 277.

16. Feldbausch. Der Einfluss verschiedener Stoffe auf die rothen Blutkörperchen und die Bedeutung der letzteren für die Gerinnung. Virchow's Archiv, 1899, Bd. 155, S. 135.

17. Fenger. Hosp. Meddelelser, 1853. По перед. въ Schmidt's Jahrbücher, 1854, Bd. 84, S. 216.

18. M. Ficinus. Прив. по Филомаѳитскому (119).

19. А. Филомаѳитскій. Трактатъ о переливаніи крови. Москва, 1848.

20. C. Foà. Recherches sur les nucléoproteides et sur leurs produits de scission. Arch. ital. de Biologie, 1903, T. XLI, p. 337.

21. C. Foà et M. Levi. L'action des nucléoproteides et de leurs produits de scission sur la coagulabilité du sang. Arch. ital. de Biologie, 1905, T. XLIII, p. 224.

22. Forster. Beiträge zur Lehre von der Eiweisszersetzung im Thierkörper. Zeitschrift f. Biologie, 1875, Bd. 11, S. 496.

123. Franken. Ein Beitrag zur Lehre von der Blutgerinnung i lebenden Organismus und ihre Folgen. Inaug.-Diss. Dorpa 1870.

124. F. Franz. Ueber den die Blutgerinnung aufhebenden Bestand theil des medicinischen Blutegels. Arch. f. exper. Pathologi und Pharmakologie, 1903, Bd. 49, S. 342.

125. J. B. Frese. Das Verhalten der Körpertemperatur nach Trans fusion gesunden Blutes. Virchow's Archiv, Bd. 40, S. 302.

126. E. Friedberger. Ueber Anaphylatoxin und primäre Serum anaphylaxis. Berlin. Freie Verein. f. Mikrobiologie, 1910 19—21 Mai.

127. E. Friedberger und O. Hartoch. Ueber das Verhalten de Komplements bei der activen und passiven Anaphylaxi Zeitschrift f. Immunitätsforschung, 1909, Bd. 3 (Orig. S. 581.

128. H. Friedenthal und M. Lewandowsky. Ueber das Ver halten des thierischen Organismus gegen fremdes Blut serum. Archiv f. Physiologie von Engelmann, 189 S. 531.

129. F. Friedmann. Der Blutdruck und seine Beziehung zur Lymph zirculation (Auffällige Verkleinerung von Lymphdrüsentu moren durch Digitalismedication). Wiener klin. Wochen schrift, 1900, № 49.

130. Friedreich. Zur Geschichte der kräftigenden und heilbringen den Einwirkung des Blutes auf thierische und vegetabilisch Organismus. Analecten zur Natur- und Heilkunde, 1846 H. 1.

131. A. Frouin. Sur la formation de sérums exclusivement agglu tinants ou hémolytiques. Comptes rend. de la Société d Biologie, 1907, T. LXII, p. 153.

132. Don R. des Gabets. Прив. по Lemattre: La transfusion du sang et la vie des éléments de l'organisme. Revue d deux mondes, 1870, 15 janvier, p. 387.

133. F. Gesellius. Capillarblut undefibriniertes zur Transfusion Petersburg, 1868.

134. F. Gesellius. Die Transfusion des Blutes. Eine historische kritische und physiologische Studie. Leipzig, 1873.

35. E. Gley. Action de la propeptone sur la coagulabilité du sang de lapin. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1896, T. XLVIII, p. 658.

36. E. Gley. Action anticoagulante du sang de lapin sur le sang de chien. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1896, T. XLVIII, p. 759.

37. R. Gottlieb und G. Lefmann. Ueber die Giftstoffe des artfremden Blutes. Medicin. Klinik, 1907, № 15.

38. Gürber. Weisse Blutkörperchen und Blutgerinnung. Würzburg. Sitzungsbericht, 1892, № 6.

39. Gürber. Ueber die Beziehung der weissen Blutkörperchen zur Blutgerinnung. Sitz. am 24 Juli 1902 phys.-med. Gesellschaft in Würzburg. Deutsche med. Wochenschrift, Vereins Beilage, 1902, № 40.

40. Halliburton and Brodie. Goulstonian lecture, 1893. Прив. по Foà et Levi (121).

41. H. Hamburger. Osmotische Verhältnisse des zirkulierendes Blutes unter verschiedenen experimentellen Eingriffen. Zeitschrift f. Biologie, 1890, Bd. 27, S. 259.

42. H. Hamburger. Untersuchungen über die Lymphbildung insbesondere bei Muskelarbeit. Zeitschrift f. Biologie, 1893, Bd. 30, S. 143.

43. O. Hammarsten. Ueber das Fibrinogen. Pflüger's Archiv, 1880, Bd. 22, S. 431.

44. O. Hammarsten. Ueber den Faserstoff und seine Entstehung aus dem Fibrinogen. Pflüger's Archiv, 1883, Bd. 30, S. 437.

45. O. Hasse. Lammbluttransfusion beim Menschen. St.-Petersburg, 1874.

46. J. B. Haycraft. Ueber die Einwirkung eines Sekretes des officinellen Blutegels auf die Gerinnbarkeit des Blutes. Arch. f. exper. Pathologie und Pharmakologie, 1884, Bd. 18, S. 209.

147. G. Hayem. Leçons sur les modifications du sang. Paris, 1882.

148. G. Hayem. De la pretendue toxicité du sang. Action coagulatrice des injections du sérum, effets du chauffage à 56—59 degrés sur cette propriété. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1894, T. XLVI, p. 227.

149. G. Hayem. Nouvelle note sur la transfusion de sang étrang Comptes rend. de la Société de Biologie, 1894, T. XLVI, p. 29
150. E. Hedinger. Klinische Beiträge zur Frage der Hämolyse. De tsches Archiv f. klin. Medicin, 1902, Bd. 74.
151. R. Heidenhain. Versuche und Fragen zur Lehre von d Lymphbildung. Pflüger's Archiv, 1891, Bd. 49, S. 209.
152. Henshaw. Прив. по Landois (176).
153. A. Herlitzka et A. Borrino. Recherches sur l'action bi chimique de quelques nucléohistons et nucléoproteides. Arc ital. de Biologie, 1903, T. XXXIX, p. 1.
154. M. Hermann. De effectu sanguinis diluti in secretionem u nae. Diss. inaug. Berolini, 1859.
155. W. Heubner. Die Spaltung des Fibrinogens bei der Fibring rinnung. Arch. f. exper. Pathologie und Pharmakologie, 190 Bd. 49, S. 229.
156. A. W. Hewlett. Ueber die Einwirkung des Peptonblutes a Hämolyse und Bactericidie. Bemerkungen über die Geri nung des Blutes. Arch f. exper. Pathologie und Pharmak logie, 1903, Bd. 49, S. 307.
157. Heyl. Zählungsresultate betreffend die farblosen und roth Blutkörperchen. Jnaug. Diss. Dorpat, 1882.
158. A. Heynsius. Der directe Beweis, dass die Blutkörperch Fibrin liefern. Pflüger's Archiv, 1870, Bd. 3, S. 414.
159. Cl. Hoche. Des effets primitifs des saignées sur la circulati de la lymphe. Arch. de physiologie, 1896, p. 446.
160. A. Högyes. Zur Wirkung des zersetzten Blutes auf den thi rischen Organismus. Centralblatt f. d. med. Wissenschafte 1873, S. 469.
161. W. Huiskamp. Ueber die Eiweisskörper des Thymusdrüs Hoppe-Seyler's Zeitschrift f. physiol. Chemie, 1901, Bd. 3 S. 145.
162. W. Hunter. On Transfusion its physiology, pathology and pra ctice. British med. Journal, 1889, 20 juli.
163. C. Hüter. Die arterielle Transfusion. Arch. f. klin. Chirurgie 1870, Bd. 12, S. 1.
164. A. Jakowicki. Przyczynek do badań nad fizjologicznem dzia łaniem przelewania krwi. Warszawa, 1875 (odb. z Gazet lekarskiej).

65. G. Jappelli. Contributo allo studio della influenza della aumentata viscosità del sangue sulla meccanica cardio-vascolare. Arch. di Fisiologia, 1907, Vol. IV, p. 101.

66. A. Joos. Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination. Zeitschrift f. Hygiene und Infectionskrankheiten, 1901, Bd. 36, S. 422.

67. M. Kaufmann. Прив. по Landois (176).

68. Th. Kay. Treatise on Asphyxie. London, 1834.

69. E. King. An account of an easier and safer way of transfusing Blood. Philosoph. Transactions, 1667, № 25, p. 449.

70. A. Köhler. Ueber Thrombose und Transfusion. Eiter-und septische Jnfection und deren Beziehung zum Fibrinferment. Jnaug.—Diss. Dorpat, 1877.

71. A. Kossel. Bemerkungen zu der vorhergehenden Abhandlung des Herrn Iwar Bang. Hoppe-Seyler's Zeitschrift f. physiol. Chemie, 1900, Bd. XXX, S. 520.

72. F. Krüger. Zeitschrift f. Biologie, Bd. 24, S. 189. Прив. по Franz'y (124).

73. W. Kühne. Verfahren bei Vergiftungen durch Kohlenoxyd. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften, 1864, S. 134.

74. Küster. Ueber arterielle Thierbluttransfusion. 3 Congress der deut. Gesellschaft f. Chirurgie. 1874, 9 april. Berliner klin. Wochenschrift, 1874, S. 353.

75. A. Landerer. Ueber Transfusion und Infusion. Virchow's Archiv, 1886, Bd. 105, S. 351.

76. L. Landois. Die Transfusion des Blutes in ihrer geschichtlichen Entwicklung und gegenwärtigen Bedeutung. Wiener med. Wochenschrift, 1867, № 30—32, 35—37, 42.

77. L. Landois. Die Transfusion des Blutes, Leipzig, 1875.

78. L. Landois. Beiträge zur Transfusion des Blutes. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 1878, Bd. 9, S. 457.

79. A. Laqueur. Zur Kenntniss urämischer Zustände. Deutsche med. Wochenschrift, 1901, № 43.

80. E. Lazar. Ueber die Bedeutung der lipoiden Stoffe der rothen Blutkörperchen für den Mechanismus der Agglutination. Wiener klin. Wochenschrift, 1905, № 39.

81. Leecock. Прив. по Panum'y (238).

182. G. Lefmann. Ueber den Complementverbrauch bei der Hämo lyse artfremden Blutes im Thierkörper. Beiträge zur chem Physiologie und Pathologie, 1906, Bd. 9. S. 80.

183. G. Lefmann. Zur Kenntniss der Giftsubstanzen des artfrem den Blutes. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologi 1908, Bd. 11, S. 255.

184. A. Libavius. Defensio Syntagmatis Arcanorum chimicorur contra Heningum Scheunemannum. Francofortae, 1615.

185. L. v. Liebermann. Ueber Hämagglutination und Hämatolys Biochemische Zeitschrift, 1907, Bd. 9, S. 25.

186. L. Lilienfeld. Hämatologische Untersuchungen. Erste Mi teilung. Arch. f. Physiologie von Du Bois Reymond, 1892, 115.

187. L. Lilienfeld. Ueber Leucocyten und Blutgerinnung. Arc f. Physiologie von Du Bois Reymond, 1892, S. 167.

188. L. Lilienfeld. Ueber den flüssigen Zustand des Blutes, Arc f. Physiologie von Du Bois Reymond, 1892, S. 550.

189. L. Lilienfeld. Ueber Blutgerinnung. Hoppe-Seyler's Zeitschri f. physiol. Chemie, 1895, Bd. 20, S. 89.

190. M. Lipari. Прив. по Landois (176).

191. L. Loeb. Vergleichende Untersuchungen über die Trombos Virchow's Archiv, 1906, Bd. 185, S. 160.

192. L. Loeb, A. Strickler und L. Tuttle. Ueber die Todesu sache nach intravenöser Injektion von artfremdem Blutseru Virchow's Archiv, 1910, Bd. 201, S. 5.

193. M. Loewit. Studien zur Physiologie und Pathologie des Blut und der Lymphe. Jena, 1892.

194. M. Loewit. Der anaphylaktische Shock und der Peptonshoc Arch. f. exper. Pathologie und Pharmakologie, 1911, Bd 65, S. 337.

195. Е. С. Лондонъ. Къ ученію о гемолизинахъ. Дисс. С.-Петер бургъ, 1900.

196. R. Lower. The succes of the Experiment of Transfusing th Blood of one animal into another. Philosoph. Transaction 1666, 19 nov., p. 352.

197. Lucatello. Gaz. degli ospedali, 1900, № 115. По перед. в Münchener med. Wochenschrift. 1900, S. 1544.

198. Magendie. Leçons sur le sang et les alterations de ce liquide dans les maladies graves (Phenomènes physiques de la vie). Paris, 1838, T. IV.

199. H. Magnani. Прив. по Schiltz'y (284).

200. R. Magnani. Modificazioni istologiche e fisico-chimiche del sangue prodotte da injezioni di sangue eterogeno. Arch. di farmacologia sperimentale e scienze affini, 1908, Vol. VII, p. 302.

201. G. M. Malkoff. Beitrag zur Frage der Agglutination der rothen Blutkörperchen. Deutsche med. Wochenschrift, 1900, № 14.

202. Marfels und Moleschot. Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. 1856, T. 1.

203. Ch. Marmonier. De la transfusion du sang. Thèse. Paris, 1869.

204. Martin. Ueber die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. Berlin, 1859.

205. C. J. Martin. Does the Non-coagulable Blood obtained by Jnjections of Wooldridge's Tissue Fibrinogen (Nucleo-albumens) contain Pepton or Albumoses? The Journ. of. Physiology, 1894, Vol. XV, p. 375.

206. C. J. Martin. On some Effects upon the Blood produced by the Injection of the Venom of the Australian Black-Snake. (Pseudechis Porphyriacus). The Journ. of Physiology, 1894, Vol. XV, p. 380.

207. B. Massmann. Beiträge zur Casuistik der Transfusion des Blutes. Jnaug. Diss. Berlin, 1870.

208. J. Mellamby. The Coagulation of Blood. Part II. The action of snake venous, peptone and leech extrakt. The Journ. of Physiology, 1909, Vol. XXXVIII, p. 442.

209. E. Metchnikoff. 'Etudes sur la resorption des cellules. Annales de l' Inst. Pasteur. 1899, T. XIII, p. 737.

210. L. Michelson. Experimentelle Studien über Lymphagoga. Inaug. Diss. Dorpat. 1893.

211. G. Mioni. Contribution à l'étude des transfusions sanguines. Sur les modifications de la coagulabilité du sang, de la pression arterielle et du nombre des leucocytes, produites chez le chien par les injections de sang homo-et hétérogène. Arch. internat. de Physiologie, 1905/6, Vol. III, p. 306.

212. G. Mioni. Action anticoagulante du sang hétérogène chez le chien. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1909, t. LXVI, p. 762.

213. H. Mittler. Versuche über Transfusion des Blutes. Wiener akad. Sitzungsbericht, 1868, Bd. 58, Abt. 2, S. 902.

214. G. Modrakowski. Ueber die Identität des blutdruckstenkenden Körpers der Glandula thyreoidea mit dem Vasolatin. Pflüger's Archiv, 1910, Bd. 133, S. 291.

215. G. Modrakowski. Ueber die physiologische Wirkung des Cholins. Pflüger's Archiv, 1908, Bd. 124, S. 601.

216. Moll. Die blutstillende Wirkung der Gelatine. Wiener klin. Wochenschrift, 1903, № 44.

217. G. de Montpoly. Lettre de M. Gurye de Montpoly à M. Bourdelot sur la transfusion du sang. Paris, 1668. Прив. по Landois (176).

218. P. Morawitz. Beiträge zur Kenntniss der Blutgerinnung. Deutsches Arch. f. klin. Medicin. Bd. 79, S. 1 (I Mittlung), S. 215 (II Mitteilung), S. 432 (III Mitteilung).

219. P. Morawitz. Die Chemie der Blutgerinnung. Ergebnisse der Physiologie, 1905, T. IV, S. 307.

220. A. Mosso. Die Umwandlung der rothen Blutkörperchen in Leucocyten und die Nekrobiose der rothen Blutkörperchen bei der Coagulation und Eiterung. Virchow's Archiv, 1882, Bd. 109, S. 204.

221. J. Müller. Прив. по Тарасевичу (312).

222. Ovidius Naso. Metamorphosae. Leipzig. Edit. stereoty., lib. VII.

223. H. Nasse. Das Blut in mehrfacher Beziehung physiologisch und pathologisch untersucht. Bonn, 1835.

224. R. Naunyn. Beiträge zur Lehre vom Icterus. Archiv f. Physiologie von Reichert und Du Bois Reymond, 1868, S. 4[illegible].

225. R. Naunyn. Untersuchungen über Blutgerinnung im lebenden Thiere und ihre Folgen. Arch. f. exper. Pathologie und Pharmakologie, 1873, Bd. 1, S. 1.

226. E. Neisser und H. Doering. Zur Kenntniss der hämotischen Eigenschaften des menschlichen Serums. Berliner klin. Wochenschrift, 1901, № 22.

27. C. Neuberg. Lipolyse, Agglutination und Hämolyse, IV-te Mitteilung. Biochemische Zeitschrift, 1908, Bd. 11, S. 400.
28. Neudörfer. Ueber Transfusion bei Anämischen nach langedauernder Eiterung. Oesterreichische Zeitschrift f. prakt. Heilkunde, 1860, № 8—9.
29. P. Nolf. Contribution à l'étude des sérums antihémolytiques. Annales de l' Inst. Pasteur, 1900, T. XIV, p. 297.
30. P. Nolf. De la nature de l'hypoleucocytose propeptonique. Arch. internat. de Physiologie, 1904, Vol. I, p. 242.
31. P. Nolf. Reaction du chien à l'injection intraveineuse des albuminoides, isolés de son sérum. Arch. internat. de Physiologie, 1904, Vol. I, p. 494.
32. P. Nolf. Contribution à l'étude de la coagúlation du sang (3-e mémoire). Les facteurs primordiaux, leur origine. Arch. internat. de Physiologie, 1908, Vol. VI, p. 1.
33. P. Nolf. Contributon à l'étude de la coagulation du sang (4-e mémoire). La formation de la fibrine. Arch. internat. de Physiologie, 1908, Vol. VI, p. 115.
34. P. Nolf. De l'origine du complément hémolytique et de la nature de l'hémolyse par les sérums. Acad. royale de Belgique, 1908, p. 748.
35. P. Nolf. La composition proteique du milieu humoral (3-e mémoire). De l'anaphylaxie. Arch. internat. de Physiologie, 1910, Vol. X, p. 37.
36. C. Oré. 'Etudes historiques et physiologiques sur la transfusion du sang. Paris, 1868.
37. Д. Оттъ. О вліяніи на обезкровленный организмъ вливанія раствора поваренной соли и сравненіе его дѣйствія съ другими употребляемыми для трансфузіи жидкостями. Дисс. С.-Петербургъ, 1884.
38. P. L. Panum. Experimentelle Untersuchungen über die Transfusion, Transplantation oder Substitution des Blutes im theoretischer und praktischer Beziehung. Virchow's Archiv, Bd. 27. S. 240.
39. P. L. Panum. Zur Orientirung in der Bluttransfusionsfrage. Virchow's Archiv, 1875, Bd. 63, S. 1.
40. P. L. Panum. Weitere Bemerkungen zur Orientirung in Transfusionsfrage. Virchow's Archiv, 1876, Bd. 64, S. 26.

241. Papper and Nisbet. The Journ. of Amer. Association, 1907 № 5.

242. Pascucci. Die Zusammensetzung des Blutscheibstromas und die Hämolyse. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie 1905, Bd. 6, S. 543.

243. M. Pegelius. Thesaurus rerum selectarum, magnarum, dignarum, utilium, suavium pro generis humani salute oblatus, 1604 Прив. по Landois (176).

244. C. A. Pekelharing. Ueber die Gerinnung des Blutes. Hoppe Seyler's Zeitschrift f. physiol. Chemie, 1892, Bd. 15, 455.

245. C. A. Pekelharing. Untersuchungen über das Fibrinfermen Deutsche med. Wochenschrift, 1892, № 50.

246. C. Phisalix. Venins et coagulabilité du sang. Comptes ren de la Société de Biologie, 1899, T. LI, p. 834.

247. P. Płosz und Györgyai. Zur Frage über die Gerinnung de Blutes im lebenden Thiere. Arch. f. exper. Pathologie un Pharmakologie, 1874, Bd. 2, S. 211.

248. Polli. Annal. univ. di med., 1852. По перед. въ Schmidt Jahrbücher, 1852, Bd. 75, S. 88.

249. Ponfick. Ueber die Wandlung des Lammblutes innerhalb de menschlichen Organismus. Ein Beitrag zur Lehre der Trans fusion. Berliner klin. Wochenschrift, 1874, S. 333.

250. Ponfick. Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Trans fusion. Virchow's Archiv, 1875, Bd. 62, S. 273.

251. Л. Б. Попельскій. О способѣ дѣйствія кислоты (HCl и солянокислыхъ растворовъ различныхъ частей слизисто оболочки пищеварительнаго канала на отдѣлительную работ поджелудочной железы. Русскій Врачъ, 1902, № 49.

252. L. Popielski. O trujących substancyach normalnego organizm w świetle własnych badań. Lwowski tygodnik lek., 190 № 1.

253. L. Popielski. Ueber die physiologische Wirkung von Extrak ten aus sämtlichen Theilen des Verdauungskanales (Mage Dick—und Dünndarm), sowie Gehirnes, Pankreas und Blu tes und über die chemischen Eigenschaften des darinwir kenden Körpers. Pflüger's Archiv, 1909, Bd. 128, S. 19

54. L. Popielski und K. Panek. Chemische Untersuchung über Vasodilatin, den wirksamen Körper der Extrakte aus sämtlichen Theilen des Verdauungskanales, dem Gehirne, Pankreas und Pepton Witte. Pflüger's Archiv, 1909, Bd. 128, S. 222.

55. L. Popielski. Ueber den Einfluss der Durchleitung von wechselnden Mengen Ernährungsflüssigkeit durch die Kranzarterien auf die Tätigkeit des isolierten Säugethierherzens, nebst Bemerkungen über die dynamischen und hemmenden Nerven. Pflüger's Archiv, 1909, Bd. 130, S. 375.

56. L. Popielski. Ueber den Einfluss des Peptons Witte auf die Tätigkeit des isolierten Säugethierherzens. Pflüger's Archiv, 1909, Bd. 130, S. 394.

57. L. Popielski. Ueber eine neue blutdrucksteingernde Substanz des Organismus auf Grund von Untersuchungen von Extrakten der Glandula Thymus, Speicheldrüsen, Schilddrüse, des Pancreas und Gehirns. Centralblatt f. Physiologie, 1909, Bd. 23, № 5, S. 137.

58. L. Popielski. Erscheinungen bei direkter Einführung von chemischen Körpern in die Blutbahn. (Vorläufige Mitteilung). Centralblatt f. Physiologie, 1911, Bd. 24, № 24. (Separatabdruck).

59. L. Popielski. O zasadniczych zjawiskach w czynności wydzielniczej gruczołów trawiennych. Rozprawy wydziału mat. przyrod Akademii Umiejętności w Krakowie, 1911, T. LI, ser. B., str. 281.

60. L. Popielski. Weitere Untersuchungen über die Bedeutung der Aufhebung der Blutgerinnungsfähigkeit für die Tätigkeit der Verdauungsdrüsen. Rozprawy wydziału mat.-przyrod. Akademii Umiejętności w Krakowie, 1911, T. LI, Ser. B, str. 745.

261. P. Portiez et Ch. Richet. De l'action anaphylactique de certains venins. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1902, T. LIV, p. 170.

262. Potter. Прив. по Landois (176).

263. J. H. Pratt. Beobachtungen über die Gerinnungszeit des Blutes und die Blutplättchen. Arch. f. exper. Pathologie und Pharmakologie, 1903, Bd. 49, S. 299.

264. Prévost et Dumas. Examen du sang et de son action dan les divers phénomènes de la vie. Annales de chimie et d physique, 1821, T. XVIII, p. 280.

265. A. Pugliese. Contribution à la connaissence des substance anticoagulantes du sang et des organes et tissus. Arch. ital de Biologie, 1905, T. XLIV, p. 292.

266. J. Ranke. Die Blutvertheilung und Thätigkeitswechsel de Organe. Leipzig, 1871.

267. W. Rautenberg. Die Transfusion des Blutes. Petersburge med. Zeitschrift, 1868, S. 261.

268. Rayer. Прив. по Panum'y (238).

269. S. Rehns. Démonstration de l'existance des hémolysines com posées, specialement des alexines, à l'état libre et actif dan le sang circulant. Comptes rend. de la Société de Biologie 1901, T. LIII, p. 333.

270. Ch. Richet, A. Perret et P. Portiez. De propriété chimiques et physiologiques du poison des actinies (Actino toxine). Comptes rend. de la Société de Biologie, 1902, T LIV, p. 788.

271. Ch. Richet, A. Perret et P. Portiez. Des effets ana phylactiques de l'actinotoxine sur la pression arterielle. Comp tes rend. de la Société de Biologie, 1902, T. LIV, p. 837

272. Ch. Richet, A. Perret et P. Portiez. Les poison contenus dans les tentacules des Actinies (Congestine et Tha lassine). Comptes rend. de la Société de Biologie, 1903, T LV, p. 246.

273. J. Riva. Прив. по Landois (176).

274. M. Rosa. Lettere fisiologiche. Napoli, 1788.

275. Rüchel und Spitta. Einige Beobachtungen über Blutgerin nung und Leukocyten. Arch. f. exper. Pathologie und Phar makologie, 1903, Bd. 49, S. 285.

276. G. Rummo et L. Bordoni. Toxicité du sérum du sang de l'homme et des animaux à l'état normal et dans les maladies par infection. Arch. ital. de Biologie, 1889, T. XII, p. 46.

277. J. Salvioli. Contribution à l'étude de la transfusion sanguine. Action anticoagulante et toxique des transfusions sanguines hétérogènes. Arch. ital. de Biologie, 1904, T. XLII, p. 250.

78. E. v. Samson-Himmelstjerne. Experimentelle Studien über das Blut in physiologischen und pathologischen Beziehung. Inaug. Diss. Dorpat, 1882.

79. F. Sander. Zur Lammbluttransfusion. Berliner klin. Wochenschrift, 1874, № 15.

80. Sanguirico. Sulla transfusione del sangue defibrinato. Arch. per le scienze mediche, 1883, Vol. VII, № 15.

81. B. Santinelli. Confusio transfusionis sive refutatio operationis transfundentis sanguinem de individuo ad individuum. Romae, 1678.

82. P. Scheel. Die Transfusion des Blutes und die Einspritzung der Arzneien in die Ader. Copenhagen, 1802/3.

83. J. Schiffer. Ueber die angebliche Gerinnung des Blutes im lebenden Thier nach Injection freier fibrinoplastischen Substanz in die Gefässbahn. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften, 1872, S. 145.

84. M. Schiltz. De transfusione sanguinis ejusque uso therapeutico. Diss. Bonnae, 1852.

85. Al. Schmidt. Uber den Faserstoff und die Ursachen seiner Gerinnung. Arch. f. Physiologie von Reichert und Du Bois Reymond, 1861, S. 682.

86. Al. Schmidt. Neue Untersuchungen über die Faserstoffgerinnung. Pflüger's Archiv, 1872, Bd. 6, S. 445.

87. Al. Schmidt. Ueber die Beziehungen des Faserstoffes zu den farblosen und den rothen Blutkörperchen und über die Entstehung der letzteren. Fliegendes Blatt. Dorpat, 1874, 23 yuli.

88. Al. Schmidt. Zur Blutlehre. Leipzig, 1892.

89. A. Schmidt-Mühlheim. Beiträge zur Kenntniss des Peptons und seiner physiologischen Bedeutung. Arch. f. Physiologie von Du Bois Reymond, 1880, S. 33.

90. O. Schmiedeberg. Ueber die Elementarformeln einiger Eiweisskörper und über die Zusammensetzung und die Natur der Melanine. Arch. f. exper. Pathologie und Pharmakologie, 1897, Bd. 39, S. 1.

91. R. Schneider. Ueber die Präexistenz des Alexins im zirkulierenden Blut. Arch. f. Hygiene, 1908, Bd. 65, S. 305.

292. W. Schultz. Bleibt artgleiches Blut bei der Transfusion erha ten? Deutsches Archiv f. klin. Medicin, 1905, Bd. 84, S. 54
293. E. Schultze. Ueber die Verwendung von Blutegelextrakt b der Transfusion des Blutes. Inaug.—Diss. Greifswald, 189
294. A. Schütze und R. Scheller. Experimentelle Beiträge z Kenntniss der im normalen Serum vorkommenden globulic den Substanzen. Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskran heiten, 1901, Bd. 36, S. 270.
295. E. Schwalbe. Untersuchungen zur Blutgerinnung. Beiträ zur Chemie und Morphologie der Coagulation des Blut Braunschweig, 1900.
296. A. Sclavo. Contribution à l'étude du pouvoir toxique du séru de sang. Arch. ital. de Biologie, 1903, T. XXXIX, p. 21
297. A. Shibayama. Einige Experimente über Hämolysine. Ce tralblatt f. Bakteriologie, 1901, Bd. 30, S. 760.
298. Sowinski. Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transf sion mit dem Blute verschiedener Species. Inaug.-Diss. Greif wald. 1873.
299. Spiro und Ellinger. Der Antagonismus gerinnungsbefördern den und gerinnungshemmender Stoffe im Blute und d sogenannte Pepton-Immunität. Hoppe-Seyler's Zeitschrift phys. Chemie, 1897, Bd. 23, S. 114.
300. E. Starling. Contributions to the Physiology of Lymphsec tion. The Journ. of Physiology, 1893, Vol. XIV, p. 131.
301. E. Starling. The influence of mechanical factors in lymp production. The Journ. of Physiology, 1894, Vol. XVI, p. 22
302. H. Stassano et F. Billon. La teneur du sang en fibrinfe ment est proportionelle à la richesse en leucocytes. Compt rend. de la Société de Biologie. 1903, T. LV, p. 509.
303. L. Stern. Pouvoir hémolytique du sérum sanguin normal ch differentes espèces animales. Comptes rend. de la Société Biologie, 1904, T. LVI, p. 309.
304. Stockvis und J. Lehmann. Прив. по Landois (177
305. Straus. Comptes rend. de la Société de Biologie, 1894, T. XLV p. 230.
306. И. Б. Студзинскій. Къ вопросу о физіологическомъ дѣй ствіи вытяжки изъ надпочечниковъ. Русскій Врачъ, 191 № 18—19.

307. И. Б. Студзинскій. Къ вопросу о физіологическомъ дѣйствіи вытяжки изъ мозгового придатка. Русскій Врачъ, 1911, № 17—19.

308. И. Б. Студзинскій. Къ вопросу о бактеріальной анафилаксіи. Медицинское Обозрѣніе, 1911, № 4, стр. 376.

309. В. Сутугинъ. О переливаніи крови. Дисс. С.-Петербургъ, 1865.

310. Н. Табуре. О переливаніи крови. Дисс. С.-Петербургъ, 1873.

311. K. Takaki. Zur Kenntniss des Lysinogens der Blutscheiben. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie, 1908, Bd. 11, S. 274.

312. Л. А. Тарасевичъ. Къ ученію о гемолизинахъ. Историко-критическое и экспериментальное изслѣдованіе. Одесса, 1902.

313. Thurn. Directe Lammbluttransfusion. Berliner klin. Wochenschrift, 1874, № 32.

314. Thurn. Nachtrag zu den in № 32, 1874, mitgetheilten Fällen von Lammbluttransfusion. Berliner klin. Wochenschrift, 1874, S. 659.

315. E. Tiegel. Ueber eine Fermentwirkung des Blutes. Pflüger's Archiv, 1872, Bd. 6, S. 249.

316. C. Tigerstedt. Zur Kenntniss des Kreislaufs bei vermehrter Blutmenge. Skandinavisches Archiv f. Physiologie, 1908, Bd. 20, S. 197.

317. Trepper und Nagel. Ein Beitrag zur Transfusion. Berliner klin. Wochenschrift, 1874, № 34.

318. S. Tschiriew. Der tägliche Umsatz der verfütterten und der transfundirten Eiweissstoffe. Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig, 1874. Leipzig, 1875, S. 292 (441).

319. C. Uterhart. Zur Lehre von der Transfusion. Berliner klin. Wochenschrift, 1870, № 4.

320. Vaughan. Прив. по Alilaire et Panisset'y (2).

321. Ventronus. Прив. по Scheel'ю (282).

322. G. Vincil A. Christoni. Piastrine e coagulazione (Contributo allo studio della coagulazione del sangue). Arch. di farmacologia sperim. e scienze affini, 1909, T. VIII, p. 273.

323. S. Voronoff. La transfusion du sang (La technique aux'Etats Unis). La Presse médicale, 1911, № 61.

324. O. Weiss. Ueber die Wirkung von Blutserum-Injektion ins Blut. Pflüger's Archiv, 1896, Bd. 65, S. 215.

325. O. Weiss. Die Nachtrag zu den Untersuchungen über der Wi kung von Blutseruminjektion ins Blut. Pflüger's Archiv, 189 Bd. 68, S. 348.

326. K. Wlassow. Untersuchungen über die histologischen Vorgäng bei der Gerinnung und Trombose mit besonderer Berücl sichtigung der Entstehung der Blutplättchen. Ziegler's Be träge, 1895, Bd. 15, S. 543.

327. Wooldridge. Ueber intravasculäre Gerinnungen (Vorläufig Mitteilung). Arch. f. Physiologie von Du Bois Reymon 1886, S. 397.

328. Wooldridge. Прив. по Delezenne'y (88).

329. Wolf. Прив. по Филомафитскому (119).

330. J. Worm-Müller. Untersuchungen über die Abhängigke des arteriellen Druckes von der Blutmenge. Sitzungsberic der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 1873, S. 57

331. J. Worm-Müller. Transfusion und Plethora. Eine physiol gische Studie. Christianii Universitäts Program für das ers Halbjahr, 1875.

332. Ch. Wren. Прив. по Landois. (176).

333. Wright. Прив. по Delezenne'y (88).

334. E. Zunz. A propos du mode d'action de la sécrétine sur la s crétion pancreatique. Arch. internat. de Physiologie, 190 Vol. VIII, p. 181.

ОПЕЧАТКИ.

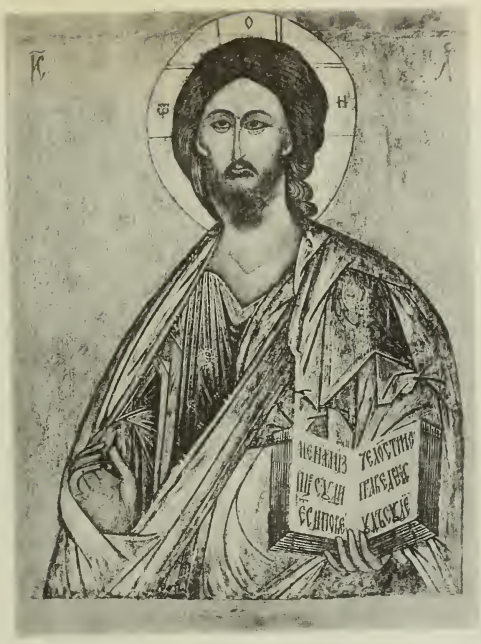
Стр.:	*Строка:*	*Напечатано:*	*Должно быть:*
3	20 сверху	животного	животнаго
14	6 „	чррезъ	черезъ
„	6 снизу	также	такъ же
19	13 „	по 299 к. с. крови—10,0 жира	по 200 к. с. крови+10,0 жира
27	2 „	теченіи	теченіе
34	9 „	néfrozymase	néphrozymase
40	9 сверху	фибрина кромѣ	кромѣ фибрина
„	10 „	не раньше было	раньше не было
46	1 снизу	кровянные	кровяные
55	4 сверху	поясницѣ t^0, 38,05	поясницѣ, t^0 $38^0,5$
65	7 снизу	спсобностью	способностью
76	4 сверху	теченіи	теченіе
105	24 снизу	ускоряется	учащается
108	1 „	ускоряется	учащается
131	13 сверху	Учащеный	Учащенный
„	16 „	ударовъ 5 сек.	ударовъ въ 5 сек.
133	10 снизу	ускоренія	учащенія
140	2 сверху	поварачиваютъ	поворачиваютъ
148	17 „	воспрниимающаго	воспринимающаго
149	14 снизу	успа-	успо-
150	9 сверху	ускоряется	учащается
154	12 снизу	успакаивается	успокаивается
155	2 „	вазодилянтина	вазодилятина
157	2 сверху	клрм.	клгрм.
„	11 „	ускоренія	учащенія

Стр.:	*Строка:*	*Напечатано:*	*Должно быть:*
161	15 снизу	чсрезъ	черезъ
169	5 сверху	смѣсью	прибавленіемъ
170	5 снизу	ускореніе	учащеніе
172	4 и 5 „	бычачьей	кроличьей
174	1 „	бедреной	бедренной
187	14 „	теченіи	теченіе
189	4 сбоку	30 куб. с.	20 куб. с.
194	2 сверху	равно 4%	равно около 20%
206	4 снизу	*Hamill*'я [91])	*Hamill*'я [95])
207	11 сверху	110	55
222	2 „	кеови	крови
„	8 снизу	Несомнѣпно	Несомнѣнно
237	12 сверху	55′	56′
240	17 снизу	разширены	расширены
275	2 „	30^0	30″
282	11 сверху	ô0	60

Ванни, Изображеніе
Божіей Матери.

Аньоло Гадди, Изображеніе
Божіей Матери. XIV в.

(Kaiser Friedrich—Museum въ Берлинѣ).



Икона Спасителя, новгородск. письма, XVI в.

Спаситель—фреска въ куполѣ
Новгородской Софіи.

Изображеніе на чернофигурной греческой вазѣ.

Изображеніе на краснофигурной греческой вазѣ.

КРИТИКА и БИБЛІОГРАФІЯ.

О происхожденіи древне-русской иконописи.

Древне-русская иконопись, привлекающая теперь общее вниманіе высотой творчества и своимъ поэтическимъ характеромъ, представляетъ обширный и трудный для изслѣдованія матеріалъ. Древне-русскія иконы, писанныя на деревянныхъ доскахъ, дошли до насъ въ огромномъ количествѣ. Русскіе музеи, напр. музей Александра III въ Петербургѣ, Третьяковская галлерея въ Москвѣ, Церковно-археологическій музей въ Кіевѣ, заключаютъ въ себѣ обширныя собранія иконъ; много ихъ также въ другихъ столичныхъ и провинціальныхъ музеяхъ—общественныхъ и частныхъ. Въ каждой старинной церкви встрѣчаются иконы въ иконостасахъ; нерѣдко даже у частныхъ лицъ. Однимъ словомъ, это—очень обширный матеріалъ для изслѣдованія, но разобраться въ немъ не легко. Трудно, напримѣръ, опредѣлить время ихъ исполненія: большая часть древнѣйшихъ иконъ подвергалась неоднократному исправленію, а это уже сильно затрудняетъ изслѣдованіе. Иконопись въ лучшихъ своихъ памятникахъ представляетъ поэтическое воспроизведеніе въ лицахъ и краскахъ догматовъ, пѣснопѣній, символовъ. Неотъемлемая ихъ принадлежность—стилизація, удаленіе отъ реальности. Поэтому, оцѣнка иконъ съ точки зрѣнія художественной красоты весьма индивидуальна. Развитіе иконописи принадлежитъ до—Петровской эпохѣ. Особенно XVI-й и XVII-й вѣка отличаются въ этомъ отношеніи необыкновеннымъ стремленіемъ къ усовершенствованію, къ перемѣнамъ и новшествамъ въ композиціи, колоритѣ и даже формѣ иконъ. Въ XVIII вѣкѣ иконопись мало-по-малу вытѣсняется живописью реалистическаго характера.

Ученые давно уже пытаются освѣтить этотъ обширный и тру, ный для изслѣдованія матеріалъ и опредѣлить его особенности.

Одно изъ первыхъ изслѣдованій объ иконописи написалъ Сах: ровъ въ 40-хъ годахъ [1]). Затѣмъ появилось извѣстное изслѣдован Ровинскаго «Обозрѣніе иконописанія въ Россіи до конца XV вѣка» (Спб. 1856), Филимонова—объ иконописцѣ Прокопіи Чир ринѣ. Съ 60-хъ годовъ Буслаевъ почти всецѣло сосредоточилъ сво занятія на изученіи русскаго искусства. Вмѣстѣ съ гр. Уваровым Филимоновымъ и другими онъ основалъ «Общество древне-русскаг искусства». Въ Сборникѣ этого Общества въ 1866 г. помѣщена об ширная статья Буслаева: «Общія понятія о русской иконописи».

Въ новѣйшее время среди изслѣдованій объ иконописи выдѣли лись труды академика Н. П. Кондакова [2]), Н. П. Лихачева [3]) и В. Т Георгіевскаго [4]).

Труды этихъ ученыхъ освѣщаютъ разныя стороны иконописанія Между прочимъ теперь остро поставленъ вопросъ о происхожден русской иконописи. Обыкновенно полагали, что русская иконопис была непосредственной наслѣдницей греческой иконописи. Н. П. Кон даковъ пришелъ къ тому заключенію, что греческая иконопись, об разцами которой пользовалась, начиная съ XV вѣка, древне-русска иконопись, сама была переработана и сложилась на почвѣ Италіи эта итало-греческая иконопись развилась подъ вліяніемъ расцвѣт итальянской живописи въ эпоху ранняго Ренессанса. Здѣсь сыграл роль тахъ называемая *итало-критская* школа. «Съ самаго начала XII столѣтія, говоритъ г. Кондаковъ, византійское искусство вступаетъ в новыя условія существованія: оно воскресаетъ къ новой жизни ра зомъ въ нѣсколькихъ мѣстностяхъ православнаго Востока и даже ка толическаго Запада. Такъ, кромѣ государствъ и странъ славянскихъ кромѣ Грузіи и Арменіи, Южной Италіи, Балканскаго полуостров вообще и Адріатическаго его побережья въ частности,—византійска иконопись начинаетъ развиваться въ Италіи (повидимому, въ XIV сто

---

[1]) „Изслѣдованія о русскомъ иконописаніи". Спб. 1849.

[2]) Н. П. Кондаковъ, Иконографія Богоматери. Связи греческой и русско иконописи съ итальянской живописью ранняго Возрожденія. Спб. 1911.

[3]) Н. П. Лихачевъ, Историческое значеніе итало-греческой иконописи. Изо браженіе Богоматери въ произведеніяхъ итало-греческихъ иконописцевъ и их вліяніе на композиціи нѣкоторыхъ прославленныхъ русскихъ иконъ. Спб. 1911.

[4]) В. Т. Георгіевскій, Фрески Ѳерапонтова монастыря. Спб. 1911.

ѣтіи) и съ XV вѣка на Критѣ. Существовавшая здѣсь издревле художественная промышленность и самая культура оживились именно ъ эту эпоху въ результатѣ подчиненія острова Венеціи. Критъ сталъ дновременно убѣжищемъ греческой образованности и нѣкоторой ренденціей западно-итальянской молодой культуры, а критскіе уроженцы ъ очень раннюю эпоху для довершенія образованія стали ѣздить въ ниверситеты Венеціи, Падуи и Рима. Но уже въ 1541 году султанъ елимъ опустошилъ островъ и выселилъ часть жителей. Населеніе бѣднѣло и, очевидно, стало искать заработковъ на сторонѣ, такъ акъ именно съ этого времени становятся извѣстными критскіе икоописцы, работавшіе цѣлыми мастерскими по стѣннымъ росписямъ на ѳонѣ и въ Египтѣ. Но съ концомъ XVI вѣка оканчиваются и тѣсныя художественныя связи Крита съ Венеціей и Критской школы конописи—съ греко-итальянской».

Итакъ, въ XIII, XIV и XV в.в. между Византіей и Италіей роисходилъ сильный обмѣнъ культурныхъ вліяній. Сначала Византія ліяла на Италію, а затѣмъ становится преобладающимъ возвратное ліяніе Италіи.

Откуда произошло это возвратное вліяніе и чѣмъ оно обусловлено? Паденіе Константинополя въ 1453 году сопровождалось паденіемъ искусства, которое быстро теряетъ свой авторитетъ и безропотно подчиняется могучей силѣ только-что народившагося итальянскаго искусства. Турецкое иго, сопровождавшееся безжалостнымъ стребленіемъ памятниковъ византійскаго искусства, наноситъ ему ослѣдній и страшный ударъ, и вотъ тутъ-то начинается плодотворная дѣятельность такихъ укромныхъ, пощаженныхъ турками, уголовъ, какъ св. гора. Росписи Аѳонскихъ монастырей показываютъ во многихъ случаяхъ композиціи и пріемы, заимствованные въ Италіи. къ этой эпохѣ относится распространеніе въ Италіи иконописныхъ астерскихъ, работавшихъ для Востока. На Востокѣ возникаютъ иконописныя мастерскія, насквозь проникнутыя вліяніемъ Италіи. Подобныя мастерскія были обильны на островѣ Критѣ [1]).

Итальянское вліяніе, испытанное Византіей, передавалось оттуда ъ Россію или непосредственно, или черезъ посредство южно-славян-

---

[1]) Л. Никольскій, Историческій очеркъ Аѳонской стѣнной живописи „Иконописный Сборникъ“ Вып. I. Спб. 1907).

скихъ странъ, изъ которыхъ особенно важную роль могла игра Сербія, видѣвшая расцвѣтъ своего искусства въ XIV вѣкѣ.

«Иконы Критской школы, говоритъ г. Кондаковъ, нигдѣ еще сп ціально не собраны. Но мы знаемъ въ настоящее время пять кру ныхъ собраній иконъ этого рода: собраніе Ватиканскаго музея в Римѣ, преосв. Порфирія въ Кіевской Духовной Академіи, Н. П. Л хачева въ Петербургѣ, въ Венеціи и въ церкви Синайскаго мон стыря св. Екатерины».

Н. П. Лихачевъ отмѣчаетъ волну иноземнаго вліянія въ конц XV вѣка. «Браки съ Софіей Палеологъ и Волошской княжной дост вили на Русь множество образцовъ итало-греческаго исскуства. Э новая волна вліянія встрѣтила сопротивленіе въ установившихся вк сахъ и потребовалось значительное время, чтобы она отразилась в Москвѣ, но на этотъ разъ не въ видѣ копій, а національно претв ренной, руссифицированной. Московская школа иконописи носитъ са мостоятельный характеръ, но откуда эта яркость красокъ, бѣлизн лицъ, узорочья одеждъ: все это вновь заимствовано и является рѣ кимъ контрастомъ съ такъ называемыми «новгородскими» письмам Итало-критская живопись, а черезъ нее и ея первоначальный исто никъ—живопись Италіи, отразилась въ московской иконописи».

Подъ вліяніемъ акад. Кондакова всецѣло находится трудъ В. Т Георгіевскаго о фрескахъ Ферапонтова монастыря. Авторъ этого со чиненія устанавливаетъ личность и творчество знаменитаго въ сво время иконописца Діонисія, работавшаго во второй половинѣ XV в въ началѣ XVI вѣка. Онъ считаетъ артель этого иконописца провод никомъ струи итало-греческаго вліянія на русскую иконопись, про никавшей къ намъ черезъ Сербію, и относитъ къ этому иконописц начало и происхожденіе московской и строгоновской школъ. Съ мо сковскими письмами Діонисія соединяютъ колоритъ и *длинныя фи гуры* изображаемыхъ лицъ, а также привнесеніе въ иконопись реаль ныхъ деталей изъ окружающей русской дѣйствительности, или русси фикація иконостасныхъ типовъ, одеждъ и вообще обстановки. Послѣд няя особенность усвоена и строгоновской школой. «Рисунокъ Фера понтовскихъ фресокъ, говоритъ г. Георгіевскій, рѣзко отличается от рисунка другихъ художниковъ. Прежде всего поражаютъ необыкно венно длинныя фигуры во всѣхъ композиціяхъ или, вѣрнѣе, несораз мѣрно малыя головы съ длинными фигурами. Эта особенность рѣзко бросается въ глаза при первомъ-же взглядѣ на Ферапонтовскія фрески...

Мы не можемъ допустить, чтобы Діонисій, этотъ «преизящный иконописецъ», «паче же рещи живописецъ», обладавшій бойкимъ и необыкновенно стильнымъ рисункомъ, не видѣлъ въ этомъ явнаго отступленія отъ натуры. Несомнѣнно, эта вытянутость фигуръ составляла характерную особенность этого мастера, которая вызывалась требованіями стиля того времени. И дѣйствительно, эта особенность, какъ оказывается, была характерной чертой не только у Діонисія и его школы, но гораздо раньше у многихъ художниковъ греческихъ и даже западныхъ, итальянскихъ. Н. П. Кондаковъ въ своей книгѣ «Иконографія Богоматери», написанной имъ послѣ тщательнаго изученія особенностей техники греко-итальянскихъ мастеровъ и художественныхъ школъ Италіи ранняго Возрожденія, находитъ, что эти удлиненныя пропорціи фигуръ у нѣкоторыхъ итальянскихъ художниковъ того времени, перерабатывавшихъ въ общемъ византійскую основу, составляютъ особую художественную манеру, которая была усвоена и греко-итальянскою живописью. Къ числу такихъ художниковъ онъ относитъ венеціанскаго художника Лоренцо Венеціано (раб. 1356—1372 г.) и предполагаетъ, что «удлиненныя пропорціи его произведеній и особая величавость были вѣроятными образцами манеры Пателина». Къ сожалѣнію, это послѣднее предположеніе не развито и не подтверждено въ книгѣ примѣрами, между тѣмъ оно имѣетъ громадную важность, такъ какъ указываетъ и самый путь, какимъ эта манера занесена на Русь. Во всякомъ случаѣ это наблюденіе весьма цѣнно и указываетъ на главный источникъ, откуда могъ черпать свои заимствованія нашъ художникъ посредственно или непосредственно, благодаря тѣмъ тѣснымъ связямъ съ художественными силами Италіи и съ ея художественными сокровищами, какія установились въ эпоху Іоанна III, при посредствѣ художественной дружины, пріѣхавшей въ 80-хъ годахъ XV в. въ Москву вмѣстѣ съ Аристотелемъ Фіоравенти. Но несомнѣнно, эти заимствованія были и раньше чрезъ православный Аѳонъ и Балканскій полуостровъ и Н. П. Лихачевъ въ своемъ высокоцѣнномъ изслѣдованіи объ Изображеніяхъ Богоматери, выходъ въ свѣтъ котораго привѣтствуетъ наука, правъ, дѣлая домыслъ, что извѣстный грекъ Ѳеофанъ и ученикъ его, Андрей Рублевъ, были представителями того неовизантійскаго искусства, позднѣе ставшаго итало-греко-критскимъ, которые въ своихъ работахъ впервые познакомили Русь съ тѣми успѣхами греческой иконописи, какіе она обнаружила въ XIII—XIV в. подъ вліяніемъ общенія съ художниками

ранняго Возрожденія. Наблюденія Н. П. Лихачева надъ иконами и прорисями съ иконъ Божіей Матери, приписываемыхъ кисти А. Рублева, ясно показываютъ знакомство этого художника съ итало-греческими мастерами и даже копировку ихъ произведеній. Замѣчательно, что и эта манера удлиненныхъ фигуръ, свойственная, по изысканіямъ Н. П. Кондакова, Лоренцо Венеціано, можетъ быть наблюдаема и въ иконахъ, приписываемыхъ кисти А. Рублева... Эти удлиненныя пропорціи фигуръ мы встрѣчаемъ затѣмъ въ цѣломъ рядѣ произведеній русской иконописи XV—XVI в., хранящихся въ церквахъ и нашихъ лучшихъ собраніяхъ древнихъ иконъ... Въ собраніи древнихъ иконъ Н. П. Лихачева можно указать цѣлый рядъ иконъ XV—XVI в., гдѣ фигуры имѣютъ удлиненныя пропорціи... Эту манеру удлиненныхъ пропорцій въ рисункѣ мы видимъ у нѣкоторыхъ мастеровъ такъ называемыхъ Строгановыхъ и даже у лучшаго изъ Строгановыхъ мастеровъ Прокопія Чирина... Не мало памятниковъ въ этомъ родѣ мы имѣемъ въ миніатюрахъ русскихъ рукописей XV—XVI в. и въ памятникахъ шитья... Въ памятникахъ литургическаго шитья, выполнявшагося обыкновенно по рисункамъ лучшихъ иконописцевъ, эта манера встрѣчается особенно часто» (стр. 70—72).

Проф. Н. П. Петровъ [1]) также выступаетъ послѣдователемъ теоріи Н. П. Лихачева и Н. П. Кондакова. Приводя текстъ описанія иконъ Сорокинско-Филаретовской коллекціи, сдѣланнаго Сорокинымъ, онъ комментируетъ этотъ текстъ въ духѣ теоріи Кондакова, забывая, что Сорокинъ жилъ въ 60-хъ годахъ XIX вѣка и объ итало-критской школѣ не имѣлъ никакого понятія. «Судя по хронологическимъ датамъ этихъ иконъ, говоритъ проф. Петровъ, Сорокинъ подъ иконами «греческихъ писемъ» разумѣлъ не древнія византійскія иконы, а иконы итало-греческой эпохи Возрожденія, и притомъ писанныя не только греческими иконописцами, но и русскими ихъ учениками, напр. Андреемъ Рублевымъ. Слѣдовательно, подъ иконами греческихъ писемъ у г. Сорокина нужно разумѣть иконы новаго греческаго или греко-итальянскаго стиля, выразителями котораго въ Россіи были грекъ Ѳеофанъ съ его учениками въ концѣ XIV в. и иконописецъ Діонисій съ его артелью во второй половинѣ XV и въ началѣ XVI вѣка. Рав-

[1]) Н. П. Петровъ. Сорокинско-Филаретовская коллекція русскихъ иконъ въ Альбомѣ достопримѣчательностей церковно-археол. музея при Кіевской Духовной Академіи. Вып. II. Кіевъ, 1913.

нымъ образомъ и академикъ Кондаковъ подъ иконами такъ называемыхъ «греческихъ иисемъ» разумѣетъ лучшія произведенія итало-греческой эпохи Возрожденія».

Мы ограничимся этими общими указаніями на мнѣнія ученыхъ, отвергающихъ роль Византіи въ вопросѣ о происхожденіи древне-русской иконописи и выводящихъ русскую иконопись изъ Италіи.

По мнѣнію г.г. Кондакова и Лихачева, въ русскую живопись были переданы итало-критской школой слѣдующія черты: 1) «Умиленіе»—Богородица, 2) колоритъ и 3) удлиненныя пропорціи фигуръ. Относительно типа Богородицы г.г. Кондаковъ и Лихачевъ придерживаются стараго взгляда, а именно, что византійское искусство выработало только величавый типъ Богородицы («Одигитрія»). Византійцы смотрѣли на Богородицу, какъ на строгую и важную царицу, безъ всякой радости и безъ улыбки. Богоматерь—это царица небесная, удаленная отъ земли. На ея колѣняхъ помѣщенъ Младенецъ Спаситель; онъ сидитъ независимо, какъ-бы на тронѣ, и правильно подобно взрослому, задрапированъ въ плащъ. Чертами лица и даже формами тѣла это—скорѣе миніатюрный человѣкъ, чѣмъ ребенокъ. Онъ серьезно смотритъ на подходящихъ, держа въ одной рукѣ свертокъ пергамента, какъ законодатель, или сферу—символъ его владычества надъ міромъ—и благословляя другой. Видъ его вполнѣ офиціаленъ, нѣжныхъ связей между нимъ и матерью не существуетъ. Только въ Италіи въ эпоху ранняго Возрожденія типъ Богородицы измѣняется; мотивъ Мадонны дѣлается однимъ изъ величайшихъ мотивовъ искусства благодаря тому, что въ немъ выразилось материнское чувство («Умиленіе»).

Новая теорія, выставленная г.г. Кондаковымъ и Лихачевымъ, хотя и принята многими учеными, весьма недостаточна и ошибочна. Въ статьѣ, напечатанной въ 1912 году[1]), я пытался уже освѣтить одну сторону этой теоріи, чтобы показать, что она основана на неправильномъ взглядѣ на Мадонну Ренессанса и что нѣтъ достаточныхъ основаній къ тому, чтобы утверждать зависимость русской иконописи отъ греко-итальянской.

Въ настоящее время вопросомъ о происхожденіи древне-русской живописи занялся П. П. Муратовъ на страницахъ «Исторіи русскаго искусства» И. Грабаря. Во второй главѣ—«происхожденіе древне-

---

[1]) Г. Г. Павлуцкій. Къ вопросу о взаимномъ вліяніи византійскаго и итальянскаго искусства („Искусство“ 1912, № 5—6).

русской живописи»—высказано много ясныхъ и вѣрныхъ мыслей о томъ запутанномъ вопросѣ, который составляетъ ея содержаніе. Мы даже позволяемъ себѣ думать, что весьма трудный вопросъ о происхожденіи русской иконописи получилъ здѣсь такое разрѣшеніе, на которомъ наука можетъ почти успокоиться.

П. П. Муратовъ настойчиво утверждаетъ, что стиль русской живописи отъ XIV до XVII вѣка рѣшительно нисколько не зависитъ отъ живописи итало-греческихъ мастеровъ и что г.г. Кондаковъ и Лихачевъ основали свой выводъ на сомнительныхъ данныхъ.

По мнѣнію г. Муратова, русская живопись домонгольскаго періода должна считаться замкнутымъ цикломъ, эпизодомъ, не имѣющимъ прямой связи съ послѣдующимъ развитіемъ древне-русской живописи. Кіевскія мозаики и фрески Новгорода, какъ и все, что было написано въ Россіи въ домонгольскій періодъ, принадлежатъ къ русской художественной *преисторіи*. Исторія начинается съ группы памятниковъ, сохранившихся въ Новгородѣ и относящихся къ XIV вѣку. Въ Новгородѣ во второй половинѣ XIV вѣка царило необычайное художественное оживленіе. Появляются росписи новгородскихъ церквей Ѳеодора Стратилата, Успенія на Волотовѣ, Спаса Преображенія и Спаса на Ковалевѣ. Эти росписи указываютъ на высокій уровень и прочно установившіяся традиціи живописи. Русская иконопись XV и XVI вв. указываетъ на естественное развитіе тѣхъ стилистическихъ признаковъ, какіе мы видимъ въ новгородскихъ росписяхъ XIV вѣка. Всѣ крупныя явленія въ русской живописи послѣдующаго времени были предсказаны новгородскими памятниками конца XIV и начала XV вѣка. Для созданія древне-русской живописи, какъ особаго искусства, XIV-й вѣкъ имѣлъ рѣшающее значеніе.

Но былъ-ли новгородскій расцвѣтъ XIV вѣка явленіемъ изолированнымъ, возникшимъ всецѣло на русской почвѣ? Г. Муратовъ признаетъ зависимость его отъ византійскаго Возрожденія эпохи Палеологовъ. «Византійское Возрожденіе начала XIV вѣка, параллельное съ движеніемъ Тосканскаго искусства, не обязано ему ничѣмъ. Сравненіе итальянскихъ и византійскихъ произведеній обнаруживаетъ два разныхъ міра, двѣ различныхъ расы, двѣ противоположныхъ манеры передавать общую традицію. Мозаики Кахріэ-джами и фрески Мистры не нуждаются въ объясненіи съ помощью найденныхъ на Западѣ образцовъ» (Диль).

Итало-критскія иконы относятся къ XV и XVI вв. Но если бы итало-критскія мастерскія и существовали въ XIV вѣкѣ, ихъ *полуремесленная* дѣятельность не имѣла рѣшительно ничего общаго съ настоящимъ византійскимъ искусствомъ эпохи Палеологовъ. Итало-критская школа была однимъ изъ явленій, которыми сопровождалось окончательное крушеніе Византіи. Если-же итало-критская школа относится къ половинѣ XV вѣка, то ей не можетъ принадлежать та важная роль въ исторіи русской живописи, которую отводитъ ей г. Кондаковъ, такъ какъ новгородскія росписи церквей принадлежатъ 60—80 годамъ XIV вѣка и даже раньше (немногимъ позже мозаикъ Кахріэ-джами и фресокъ Мистры). Русская-же иконопись XV и XVI вв. есть продолженіе новгородскихъ росписей. «Послѣ крушенія Византіи и балканскихъ государствъ, Россія волей судьбы сдѣлалась прямой наслѣдницей великаго тысячилѣтняго искусства. Въ XV и и XVI вѣкѣ, не Критъ, не южно-итальянскіе города, не Аѳонъ даже, но Новгородъ и Москва стали столицами искусства византійской основы. Новгородскіе мастера работали для хановъ Золотой Орды, новгородцы писали для нѣмцевъ Ганзейской колоніи Новгорода, новгородскіе художники покрыли фресками, еще сохранившимися и нынѣ, капеллу Святаго Креста въ Краковскомъ Соборѣ въ 1471 г. Уже давно доказано существованіе обильнаго притока русскихъ иконъ на православный Востокъ во второй половинѣ XVI-го и въ XVII вѣкѣ. Но ничего удивительнаго не будетъ, если дальнѣйшія изслѣдованія покажутъ, что начало этого явленія должно быть отнесено къ половинѣ XV вѣка, если окажется, что иныя греческія иконы начала XV ст. скрываютъ подъ слоемъ «итало-критской» живописи живопись мастеровъ Великаго Новгорода или юной еще Москвы. (Новгородская живопись была открыта при расчисткѣ одной итало-грѣческой иконы въ музеѣ Александра III въ Спб.). Русская живопись XIV—XVI вѣка сохранила единственнымъ образомъ великія традиціи византійскаго искусства. Сквозь нее византійская живопись выступаетъ впервые, наконецъ, во всемъ своемъ истинномъ величіи. Благодаря уединенности отъ Европы, древняя Русь удержала тайну искусства, о которомъ Западъ уже давно успѣлъ забыть—тайну живописи, въ основу которой легли воззрѣнія и стилистическіе пріемы, не встрѣчающіеся въ живописи европейскаго Возрожденія».

Какъ доказательство своего положенія, г. Муратовъ приводитъ то обстоятельство, имъ-же впервые показанное, что въ русской ико-

иописи есть *черты эллинизма*. Наши фрески и иконы XIV—XVI вв. сохраняютъ многочисленныя эллинистическія черты, и это сближаетъ ихъ съ «византійскимъ Ренессансомъ» Палеологовъ. Фантастическую архитектуру (портики въ видѣ подковы, навѣсы, террасы, башенки, зубчатыя стѣны съ раскинутыми тканями) можно въ изобиліи найти на русскихъ иконахъ. Сопоставленіе архитектуры, изображенной на русскихъ иконахъ, съ архитектурой помпейскихъ фресокъ и римскихъ гипсовыхъ рельефовъ приводитъ къ поразительнымъ результатамъ. Въ обоихъ случаяхъ мы одинаково часто встрѣчаемъ мотивъ четырехугольнаго атріума, перекрытаго двускатнымъ или шатровымъ навѣсомъ, опирающимся на четыре колонки, мотивъ velum—полога, перекинутаго отъ крыши дома къ одиноко стоящей колоннѣ или дереву, полога, такого понятнаго въ обиходѣ античнаго юга и такого страннаго въ воображеніи русскаго сѣвера. «Ступенчатыя скалы», это—неизбѣжныя горки русской иконы. Привыкшіе къ гористымъ утесамъ въ природѣ, греки иначе и не изображали горъ, какъ въ видѣ скалъ и утесовъ. Непонятныя русскому человѣку скалы, подъ кистью иконописца переходятъ въ уступы треугольной, четырехугольной и даже квадратной формы. Твердо уже установлено античное происхожденіе скалистаго пейзажа и его вліяніе на пейзажъ Италіи XIV вѣка. Нигдѣ, однако, этотъ пейзажъ не удержался въ такой степени, какъ въ русской иконописи. Безъ эллинистической горки, безъ фантастической и живописной «александрійской» архитектуры нельзя представить себѣ русской иконы XIV—XVI вѣка. Мы встрѣчаемъ въ ней еще рядъ другихъ античныхъ реминисценцій. Еще Д. В. Айналовъ указалъ въ своемъ трудѣ на особенную «обратную» перспективу эллинистическихъ миніатюръ. Эту «обратную» перспективу можно видѣть на многихъ русскихъ иконахъ.

Эллинистическія черты удерживаются самой русской иконографіей въ персонификаціи рѣкъ, морей, земли, пустыни. Богъ рѣки Іордана показывается иногда на изображеніяхъ Крещенія, и граціозныя аллегорическія фигуры Земли и Пустыни сопровождаютъ композиціи Собора Пречистой Богородицы. Наконецъ, тѣ стройныя женскія фигуры, которыя встрѣчаются на иконахъ Рождества Христова и Рождества Богородицы и которыя обыкновенно слывутъ у русскихъ изслѣдователей за «ренессансныя фигуры», свидѣтельствующія будтобы о вліяніи Италіи,—эти фигуры являются такимъ-же естественнымъ

наслѣдіемъ античности, и такъ-же предшествуютъ итальянскому ренессансу, какъ фигуры, напримѣръ, парижской Псалтыри.

Не отрицая того, что въ русской живописи XIV и XV вв. былъ притокъ новыхъ силъ подъ вліяніемъ Ренессанса Палеологовъ, мы не можемъ согласиться съ г. Муратовымъ въ томъ, что домонгольскій періодъ есть *преисторія*, есть періодъ замкнутый, эпизодъ, не имѣющій ничего общаго съ дальнѣйшимъ, и что исторія начинается лишь съ новгородскихъ памятниковъ XIV вѣка. Напротивъ, очень много нитей связываютъ домонгольскій періодъ съ послѣдующимъ развитіемъ русской иконописи. Тѣ черты, которыя, по мнѣнію Кондакова и Георгіевскаго, были переданы въ русскую живопись итало-критской школой, существовали въ русской иконописи уже въ домонгольскій періодъ.

Вотъ, прежде всего, обстоятельство, которое опровергаетъ мнѣніе академика Кондакова. Сначала итальянскій Ренессансъ самъ былъ пропитанъ византійскимъ вліяніемъ; работы Чимабуэ, Дуччо, Джотто и др. показываютъ сильную зависимость отъ грековъ; онѣ представляютъ совершенствованіе на реалистической почвѣ византійскихъ образцовъ. Съ XIII вѣка, а можетъ быть и раньше, становится извѣстнымъ въ Италіи типъ «Умиленія». Не подлежитъ сомнѣнію, что этотъ типъ заимствованъ въ Византіи. На это указываютъ нѣкоторые признаки. Изучая итальянскія Мадонны, не трудно убѣдиться, что у итальянскихъ художниковъ было два совершенно равнозначущихъ сюжета: «Одигитрія» и «Умиленіе». Оба эти сюжета *одинаково* вдохновляли итальянскихъ художниковъ ранняго Ренессанса. Не значитъ-ли это, что оба они заимствованы изъ одного и того же источника? Если-бы «Умиленіе» было собственнымъ изобрѣтеніемъ итальянцевъ или еслибы оно перешло въ Италію изъ Франціи, то «Одигитрія» отошла-бы на второй планъ или была-бы совершенно забыта, уступивъ свое мѣсто болѣе интересному сюжету «Умиленія».

Кромѣ того, въ трактовкѣ «Умиленія» въ итальянскихъ картинахъ XIII и XIV вѣка мы видимъ воспоминаніе о Византіи въ мелочахъ, чего-бы не было, если-бы источникомъ «Умиленія» для Италіи была французская готическая скульптура, не показывающая ничего византійскаго. Воспоминаніе о Византіи выражается, помимо одежды, въ типѣ лица; удерживается греческій характеръ—продолговатый овалъ лица, съ большимъ длиннымъ, тонкимъ носомъ, спущеннымъ на губы и нерѣдко съ узкими, косящими глазами. Въ Берлинскомъ музеѣ Импер.

Фридриха можно указать рядъ иконъ итальянскаго ранняго Возрожденія, гдѣ фигуры имѣютъ эти особенности. Таковы, напримѣръ, иконы Ванни и Аньоло Гадди (рис. на табл. I). Эту черту (длинный носъ и узкіе косящіе глаза) мы встрѣчаемъ также въ русскихъ памятникахъ; напр., на иконѣ Спасителя XVI в. новгородскаго письма (рис. на табл. II). Считать эту особенность итальянскимъ вліяніемъ невозможно, такъ какъ тѣ-же скошенные глаза мы видимъ на фрескѣ Спасителя въ куполѣ новгородской св. Софіи. а это—памятникъ XI вѣка (рис. на табл. II). Слѣдовательно, это—особенность византійской иконописи, занесенная въ Италію въ эпоху ранняго Возрожденія и въ Россію нѣсколько раньше, въ домонгольскій періодъ.

Итакъ, тѣ изображенія Богоматери, которыя выражаютъ материнскую любовь, чувство («Умиленіе», «Страстная») и которыя г.г. Кондаковъ и Лихачевъ считаютъ итальянскаго или западнаго происхожденія, на самомъ дѣлѣ происходятъ отъ византійскихъ образцовъ. Слѣдовательно, въ Византіи существовалъ типъ «Умиленія». Въ Россію онъ проникъ, безъ сомнѣнія, непосредственно изъ Византіи еще въ домонгольскій періодъ.

Затѣмъ слѣдуетъ сказать объ *удлиненныхъ пропорціяхъ* фигуръ, которыя, по мнѣнію гг. Кондакова и Георгіевскаго, служатъ основаніемъ для сближенія итальянской живописи съ русской. Н. П. Кондаковъ и В. Т. Георгіевскій полагаютъ, что эта особенность составляетъ особую художественную манеру у нѣкоторыхъ итальянскихъ художниковъ ранняго Возрожденія и что эта манера была усвоена греко-итальянской живописью и передана въ Россію. В. Т. Георгіевскій видитъ въ Лоренцо Венеціано, неизвѣстномъ художникѣ, источникъ удлиненныхъ пропорцій Діонисія и говоритъ, что ее можно наблюдать и въ иконахъ, приписываемыхъ кисти Рублева.

Однако, удлиненныя пропорціи мы находимъ въ мозаикахъ Кахріэ-джами (напр. въ «Прощаніи Іосифа съ Маріей»—длинныя, неестественныя фигуры). И что еще важнѣе, удлиненныя пропорціи фигуръ мы находимъ въ мозаикахъ кіево-михайловской церкви (XII вѣка). По поводу этихъ мозаикъ проф. Праховъ писалъ слѣдующее: «Сравните фрески и мозаики кіево-софійскія (греческія XI вѣка) съ михайловскими мозаиками и кирилловскими фресками (русскими XII вѣка). Вы невольно остановитесь на той особенности, что въ живописи XII вѣка стиль (прежде условный и нѣсколько деревянный) уступаетъ мѣсто большей естественности, большей свободѣ. Взгляните на

цвѣ мозаики: евхаристію софійскаго алтаря и евхаристію михайловскаго алтаря и для примѣра сравните апостоловъ, подходящихъ справа къ Іисусу Христу съ чашей. Вы неминуемо отдадите предпочтеніе михайловскому изображенію: сколько естественности въ движеніи и въ выраженіи... Насколько фигуры выросли и сталр стройны... русская фантазія начинаетъ вносить живыя наблюденія»...

Удлиненныя пропорціи фигуръ заставили проф. Прахова считать михайловскія мозаики произведеніемъ русскихъ мастеровъ. Фигуры въ кіево-софійскихъ мозаикахъ представляютъ полныя пропорціи, но онѣ не достаточно стройны и высоки; голова по отношенію къ цѣлому довольно велика; въ михайловскихъ-же мозаикахъ за норму взяты фигуры съ маленькими головами.

Вытянутыя пропорціи—это черта, ведущая свое происхожденіе изъ древне-греческаго искусства. Напр. Апоксіоменъ Лизиппа представляетъ необыкновенно высокаго и стройнаго юношу съ маленькой головой. Эта особенность приводитъ насъ въ архаическій періодъ греческаго искусства. Припомнимъ высокую фигуру голаго юноши Агелада (изъ Villa Albani), обозначенную именемъ копіиста Стефаноса; маленькая голова, твердо сидящая на тонкой шеѣ, широкія плечи, высокая грудь и все сложеніе изобличаютъ физическую силу, развитую гимнастикой; это—пелопоннескій типъ начала V вѣка. Мы встрѣчаемъ его еще на черно-фигурныхъ и красно-фигурныхъ фазахъ архаическаго стиля (см. рисунокъ на табл. III).

Эта манера удлиненныхъ фигуръ перешла изъ древне-греческаго искусства въ византійское искуссво, а изъ византійскаго—въ русскую иконопись, помимо Италіи, такъ какъ мы видимъ ее на Руси уже въ домонгольскій періодъ.

Остается, наконецъ, упомянуть, что стройныя женскія фигуры, купающія Младенца въ лохани (эллинистическаго происхожденія) встрѣчаются также среди фресокъ кіевской св. Софіи (XI в.).

На этомъ мы оканчиваемъ свои соображенія. Оцѣнивая безпристрастно ту и другую сторону, можно-ли колебаться, которая изъ нихъ заслуживаетъ бо́льшаго авторитета? Изслѣдованіе П. П. Муратова удовлетворительно разрѣшаетъ вопросъ о происхожденіи древне-русской живописи. Что-же касается Н. П. Кондакова и Н. П. Лихачева, то за мнѣніемъ этихъ ученыхъ остается характеръ гипотезы, не осно-

ванной на серьезныхъ данныхъ. Главный недостатокъ теоріи г. Кондакова есть отсутствіе доказательствъ. Теорія его, поэтому, не согрѣта теплотой плодотворной работы изслѣдованія; онъ высказываетъ какъ-будто разъ навсегда установленныя истины, которыя, однако, ничѣмъ не подтвержденныя, не кажутся убѣдительными.

Проф. Г. Павлуцкій.

ОТЧЕТЪ И ПРОТОКОЛЫ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА

при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Университетѣ Св. Владиміра

за 1913 годъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Отчетъ о дѣятельности Общества за 1913 годъ . . . . V—VII

Списокъ членовъ Общества . . . . . VIII—IX

Протоколы 421—433 очередныхъ засѣданій . . . . . X—XVIII

ПРИЛОЖЕНІЯ КЪ ПРОТОКОЛАМЪ:

4a **R. Remak.** Ueber die Zerlegung der endlichen Gruppen in direkte unzerlegbare Faktoren.

R. Remak. Sur la décomposition des groupes finis en facteurs directs indécomposables. 1—10

4a **А. М. Островскій.** Къ алгебрѣ конечныхъ полей.

Sur l'algèbre des corps finis . . . 11—48

Е. И. Жилинскій. Объ области раціональныхъ p-адическихъ чиселъ.

Sur le corps des nombres p-adiques rationels . . . . . 49—58

D. Gravé. Sur la généralisation d'un théorème de St. Smith. . . . . 59—60

D. Gravé. Correction d'une table de Cayley . 61—62

4b **Ч. Т. Бялобржескій.** Теорія свободной газовой сферы.

Théorie d'une sphère gazeuse libre . 59—82

3b **Л. Кордышъ.** Дисперсія бѣлаго свѣта.

L. Kordysch. Sur la dispersion de la lumière blanche. 83—120

3 **А. В. Шадурскій.** Къ теоріи исключенія.

Sur la théorie de l'élimination . . 121—134

ОТЧЕТЪ

дѣятельности Физико-Математическаго Общества при Императорскомъ Университетѣ св. Владиміра за 1913 годъ.

Въ 1913 году Общество имѣло 13 очередныхъ засѣданій, на которыхъ были выслушаны слѣдующія 35 сообщеній.

. Д. Билимовичъ.	1) Неголономный маятникъ.
. Т. Бялобржескій	2) Теорія свободной газовой сферы (приложеніе термодинамики къ астрофизикѣ).
	3)
I. В. Воронецъ.	4) Движеніе точки по шероховатой поверхности.
	5) Къ вопросу объ исключеніи времени изъ уравненій неконсервативной системы.
	6) Объ одномъ обобщеніи теоремы Jacobi.
	7) О поверхностяхъ сѣченій и центровъ.
I. А. Граве.	8) Обобщеніе теоремы St. Smith'a.
	9) Объ изложеніи теоріи Galois.
	10) Объ исчисленіи матрисъ.
	11) О задачѣ Fermat.
	12) О статьѣ А. М. Островскаго.
	13) О статьѣ Е. И. Жилинскаго: объ области раціональныхъ p-адическихъ чиселъ.
	14) О статьѣ Remack'a.
	15) О числахъ Бернулли.
	16) Поправка къ таблицѣ Cayley.

Н. Б. Делоне.	17) Демонстрированіе нѣкоторыхъ моделей.
	18) Объ эластическомъ маятникѣ.
П. А. Долгушинъ.	19) Вычисленіе корней квадратнаго уравненія п приближенію.
	20) Объ одномъ преобразованіи системы двухъ ура пеній съ точки зрѣнія эквивалентности.
	21) О непрерывныхъ дробяхъ.
	22) О формулѣ для ошибки при опредѣленіи числ по логариѳму.
С. І. Каляндыкъ.	23) О проводимости нагрѣтыхъ газовъ и паровъ.
Л. І. Кордышъ.	24) Перемѣщеніе термодинамическаго равновѣсія.
П. Г. Лапинскій.	25) Измѣреніе перемѣнныхъ токовъ малой силы.
	26) Новыя работы Rubens'a надъ тепловыми лучами
А. Э. Малиновскій.	27) Оптическій резонансъ Wood'a въ парахъ ртути
Н. В. Оглоблинъ.	28) Объ интегральныхъ соотношеніяхъ векторіаль наго анализа.
	29) 30) } Уравненія въ средней школѣ.
Н. П. Пашскій.	31) Къ теоріи твердаго тѣла.
Г. В. Пфейфферъ.	32) Такъ называемая поправка Mayer'a къ изслѣдо ваніямъ Lie.
Е. Е. Слуцкій.	33) О ненасытныхъ потребностяхъ (къ математиче ской теоріи бюджета).
Н. А. Столяровъ.	34) О XIII Съѣздѣ Русскихъ Естествоиспытателе и Врачей въ Тифлисѣ.
П. П. Чирьевъ.	35) Изложеніе теоріи квадратнаго уравненія въ сред ней школѣ.

Распорядительный комитетъ въ отчетномъ году состоялъ изъ слѣду ющихъ лицъ: предсѣдатель Г. К. Сусловъ, товарищи предсѣдателя І. І. Косоноговъ (онъ же казначей) и К. М. Щербина, секретарь Н. В. Оглоблинъ.

Членами Ревизіонной Комиссіи состояли П. В. Воронецъ, П. А Долгушинъ и В. К. Роше, библіотекаремъ П. Г. Лапинскій.

Число избранныхъ въ почетные и дѣйствительные члены Общества достигло въ 1913 году 329 человѣкъ, изъ которыхъ 40 человѣкъ внесли членскіе взносы до 1 января 1914 года и еще 12 человѣкъ до составленія прилагаемаго списка членовъ. Такимъ образомъ въ число наличныхъ почетныхъ и дѣйствительныхъ членовъ Общества въ настоящее время входитъ 52 члена. Остальные члены, значившіеся по прежнимъ спискамъ считаются, на основаніи § 13 устава Общества, добровольно выбывшими изъ состава Общества къ 1 января 1914 года.

Избранная въ силу § 22 устава Ревизіонная Комиссія, въ составъ орой вошли П. В. Воронецъ, П. А. Долгушинъ и В. К. Роше, извела 27 января 1914 года провѣрку приходовъ и расходовъ Общества.

Приходы и расходы Общества къ 1 января 1914 года представля-ся въ слѣдующемъ видѣ.

ПРИХОДЪ.

татокъ отъ 1912	555 р. 13 к.
бсидія Министерства Народнаго Просвѣщенія	600 р. — к.
енскій взносъ отъ 1 лица за 1914 годъ	3 р. — к.
„ „ „ 33 „ „ 1913 годъ	99 р. — к.
„ „ „ 16 „ „ 1912 годъ	48 р. — к.
„ „ „ 1 „ „ 1911 годъ	3 р. — к.
Итого	1311 р. 13 к.

РАСХОДЪ.

зическіе инструменты	422 р. — к.
иги и журналы	32 р. 55 к.
пографскіе и переплетные расходы	38 р. 77 к.
чтовые и телеграфные расходы	29 р. 47 к.
капы для библіотеки	114 р. — к.
зяйственные расходы	35 р. 87 к.
знагражденіе служителей	84 р. — к.
Итого	756 р. 66 к.

статокъ къ 1 января 1914 года	554 р. 47 к.

СПИСОКЪ

членовъ Кіевскаго Физико-Математическаго Общества къ 1 января 1914 года.

Почетные члены:

1) Ермаковъ В. П.
2) Жуковскій Н. Е. (иног.).
3) Зиловъ П. А.
4) Сусловъ Г. К.

Дѣйствительные члены:

5) Аристовъ П. А. (иног.).
6) Астрябъ А. М.
7) Бялобржескій Ч. Т.
8) Воловикъ В. П.
9) Волоховъ С. Л.
10) Воронецъ П. В.
11) Григоровичъ А. И.
12) Гольдманъ А. Г.
13) Гукъ А. Д.
14) Делоне Н. Б.
15) Долгушинъ П. А.
16) Добровольскій В. П.
17) Зарубинъ А. И.
18) Зонненштраль А. А.
19) Ивановъ В. И.
20) Иващенко Я. С.
21) Каляндыкъ С. І.
22) Каретникова В. П.
23) Карповъ П. А. (иног.).
24) Картавцевъ М. П.
25) Кобелева Е. Н.
26) Кончеевъ А. А.
27) Косоноговъ І. І.
28) Крыловъ Н. М. (иног.).
29) Лапинскій П. Г.
30) Лорченко В. П.
31) Лорченко Н. П.
32) Лукьяновъ Б. Н.
33) Малиновскій А. Э. (иног.).
34) Мовчанъ А. П.
35) Оглоблинъ Н. В.
36) Остроменскій Д. А.

7) Поповъ С. А. (иног.).
8) Пфейфферъ Г. В.
9) Пѣвницкій С. В.
0) Радченко Н. Д.
1) Раздольская К. М.
2) Роше В. К.
3) Свидерскій Г. К.
4) Снѣгуровскій С. И.
5) Столяровъ Н. А.
6) Страшкевичъ М. А.
47) Сумнѣвичъ Е. Н.
48) Таировъ Д. П.
49) Черный С. Д. (иног.)
50) Чирьевъ П. П.
51) Шенбергъ Е. К.
52) Шенбергъ С. П.
53) Щербина К. М.
54) Яницкій А. Н.
55) Янковичъ Б. М.

ПРОТОКОЛЫ ЗАСѢДАНІЙ.

Протоколъ 421-го очередного засѣданія.

28-го января 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ. Присутствовало 20 членовъ

Прослушаны и утверждены:

1) Протоколы 418, 419 и 420-го очередныхъ засѣданій.
2) Отчетъ Г. Предсѣдателя о дѣятельности Общества за 1912 годъ
3) Отчетъ Г. Казначея о суммахъ Общества.
4) Отчетъ Ревизіонной Комиссіи.

Предложены въ члены Общества:

1) Марія Дмитріевна Лосева, лаборантка Высшихъ Женскихъ Курсовъ. Предлагаютъ В. К. Роше и Ч. Т. Бялобржескій.

2) Евгеній Евгеніевичъ Слуцкій (Кузнечная 44). Предлагаютъ Д. А. Граве и Н. В. Оглоблинъ.

3) Василій Осиповичъ Крымовъ, преподаватель Императорской Александровской Гимназіи. Предлагаютъ В. Н. Ивановъ и Н. В. Оглоблинъ.

4) Владиміръ Ивановичъ Воловикъ, преподаватель Императорской Александровской Гимназіи (Дмитріевская 49). Предлагаютъ П. В. Воронецъ и Н. В. Оглоблинъ.

5) Сергѣй Михайловичъ Константиновъ (Дмитріевская 67). Предлагаютъ В. К. Роше и Н. В. Оглоблинъ.

6) Леонидъ Даниловичъ Черновъ-Черный (Трехсвятительская 9). Предлагаютъ П. А. Долгушинъ и Н. В. Оглоблинъ.

7) Григорій Кузьмичъ Свидерскій, преподаватель Коммерческаго Училища Хорошиловой. Предлагаютъ А .А. Зонненштраль и І. В. Оглоблинъ.

Прослушаны сообщенія:

Д. А. Граве — 1) „О статьѣ А. М. Островскаго“, 2) „О статьѣ Remack'a“, 3) „Объ исчисленіи матрисъ“, 4) „Обобщеніе теоремы St. Smith'a“, 5) „Поправка къ таблицѣ Cayley“, 6) „О числахъ Бернулли“.

П. А. Долгушина — „О непрерывныхъ дробяхъ“.

Протоколъ 422-го очередного засѣданія.

4-го февраля 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 19 членовъ.

1) Г. Предсѣдатель сообщилъ о послѣдовавшей въ концѣ прошедшаго мѣсяца кончинѣ бывшаго члена Общества И. И. Бѣлянкина и сдѣлалъ краткій обзоръ его научной и педагогической дѣятельности. По предложенію Г. Предсѣдателя члены Общества почтили память покойнаго вставаніемъ.

2) Произведены выборы членовъ Распорядительнаго Комитета. Избранными оказались: товарищами предсѣдателя—І. І. Косоноговъ (онъ же казначеемъ) и К. М. Щербина, секретаремъ Н. В. Оглоблинъ.

3) Избраны въ члены Общества: М. Д. Лосева, Е. Е. Слуцкій, В. О. Крымовъ, В. И. Воловикъ, С. М. Константиновъ, Л. Д. Черновъ-Черный, Г. К. Свидерскій.

4) Прослушаны сообщенія:

П. В. Воронца — „О поверхностяхъ сѣченій и центровъ“.

И. И. Чирьева—„Изложеніе теоріи квадратнаго уравненія въ средней школѣ“.

Протоколъ 423-го очередного засѣданія.

18-го февраля 1913-го года.

Предсѣдательствовалъ І. І. Косоноговъ, присутствовало 14 членовъ.

1) Прослушаны и утверждены протоколы 421 и 422-го засѣданій.

2) Предложенъ въ члены Общества Иванъ Ивановичъ Лепненъ, преподаватель 1-го Реальнаго Училища. Предлагаютъ К. М. Щербина и И. И. Чирьевъ.

3) Прослушаны сообщенія:

Л. І. Кордыша — „Перемѣщеніе термодинамическаго равновѣсія“

Ч. Т. Бялобржескаго — „Теорія свободной газовой сферы (приложеніе термодинамики къ астрофизикѣ)“.

Протоколъ 424-го очередного засѣданія.

4-го марта 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 15 членовъ.

1) Прослушанъ и утвержденъ протоколъ 423-го засѣданія.

2) Избранъ въ члены Общества И. И. Леппенъ.

3) Предложенъ въ члены Общества Александръ Ивановичъ Григоровичъ, (Бульварно-Кудрявская 7) преподаватель Гимназіи В. П. Науменка. Предлагаютъ А. Н. Яницкій и Н. В. Оглоблинъ.

4) Прослушаны сообщенія:

Ч. Т. Бялобржескаго — „Теорія свободной газовой сферы“ (второе сообщеніе).

П. Г. Лапинскаго — „Новыя работы Rubens'a надъ тепловыми лучами“.

Протоколъ 425-го очередного засѣданія.

25-го марта 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 11 членовъ.

1) Прослушанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2) Г. Предсѣдателемъ доложено о полученіи отъ Императорскаго Московскаго и Румянцевскаго Музея приглашеніе на празднованіе пятидесятилѣтія его существованія въ Москвѣ. Общество постановило послать Музею привѣтственную телеграмму.

3) Г. Предсѣдателемъ доложено о полученіи отъ Кіевской Губернской Земской Управы положенія объ Областномъ Съѣздѣ Юга Россіи по борьбѣ съ эпидеміями, созываемомъ въ г. Кіевѣ въ 1913 году.

4) Избранъ въ члены Общества А. И. Григоровичъ.

5) Прослушаны сообщенія:

Г. В. Пфейффера — „Такъ называемая поправка Mayer'a къ изслѣдованіямъ Lie“.

П. В. Воронца — „Движеніе точки по шероховатой поверхности“.

Протоколъ 426-го очередного засѣданія.

1-го апрѣля 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 12 членовъ.

1) Прослушанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2) Г. Предсѣдатель доложилъ, что Н. А. Бухаловымъ прислана для обсужденія и отзыва его брошюра „Ученіе о параллельныхъ линіяхъ. Казань 1913. Изданіе 2-е улучшенное“. Общество постановило просить П. А. Долгушина и Н. А. Столярова разсмотрѣть статью и дать о ней заключеніе.

3) Произведены выборы членовъ Ревизіонной Комиссіи. Избраны П. В. Воронецъ, П. А. Долгушинъ и В. К. Роше.

4) Прослушаны сообщенія:

Н. В. Оглоблинъ — „Объ интегральныхъ соотношеніяхъ векторіальнаго анализа“.

Д. А. Граве — „О статьѣ Е. И. Жилинскаго: Объ области раціональныхъ p-адическихъ чиселъ“.

Е. Е. Слуцкаго — „О ненасытныхъ потребностяхъ (къ математической теоріи бюджета)“.

Протоколъ 427-го очередного засѣданія.

16-го сентября 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 17 членовъ.

1) Профессоромъ Д. А. Граве было сообщено Обществу о недавно послѣдовавшей кончинѣ извѣстнаго математика H. Weber'a и была сдѣлана краткая оцѣнка научныхъ заслугъ его, послѣ чего Общество почтило память покойнаго вставаніемъ. По предложенію Д. А. Граве Об-

щество постановило посвятить Weber'y отдѣльное засѣданіе. Организація засѣданія была поручена Д. А. Граве, при чемъ Д. А. Граве взялъ на себя изложеніе работъ Weber'a по алгебрѣ, а І. І. Косоноговъ — по интегрированію дифференціальныхъ уравненій физики.

2) Г. Казначей доложилъ о полученіи Обществомъ субсидіи отъ Министерства Народнаго Просвѣщенія въ размѣрѣ 600 рублей.

3) Г. Предсѣдатель сообщилъ о полученіи на имя Общества а) извѣщенія Московскаго Математическаго Общества о назначеніи срока представленія сочиненій для соисканія преміи имени Н. В. Бугаева, b) обращенія Постоянной Природоохранительной Комиссіи при Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ.

4) По предложенію Г. Предсѣдателя Общество постановило освободить П. А. Долгушина и Н. А. Столярова отъ рецензированія брошюры П. А. Бухалова „Ученіе о параллельныхъ линіяхъ“ въ виду того, что брошюра эта была недавно разсмотрѣна въ Казанскомъ Математическомъ Обществѣ.

5) Г. Предсѣдателемъ было объявлено о предстоящей въ слѣдующемъ засѣданіи баллотировкѣ въ члены Общества слѣдующихъ лицъ:

Альфредъ Гансовичъ Луйкъ, преподаватель Кіевской 6-й Гимназіи. Предлагаютъ П. А. Долгушинъ и М. А. Лабутинъ.

Профессоръ D-r Georges Hatjidakis (Pirée, Grèce), — согласно полученному Обществомъ заявленію.

6) Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

7) Прослушано сообщеніе:

Д. А. Граве — „О задачѣ Fermat“, при чемъ профессору Д. А. Граве были возвращены два пакета, хранившіеся въ дѣлахъ Общества.

Прослушаны сообщенія:

Его-же — „Объ изложеніи теоріи Galois“.

П. В. Воронца — „Объ одномъ обобщеніи теоремы Jacobi“.

Протоколъ 428-го очереднаго засѣданія.

23-го сентября 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Суслов, присутствовало 14 членовъ.

1) Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2) Г. Предсѣдателемъ было доложено о полученіи на имя Общества извѣщенія отъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Ан-

ропологіи и Этнографіи, состоящаго при Московскомъ Университетѣ, о омъ, что 15-го октября 1913 года исполняется 50 лѣтъ дѣятельности того Общества. Было постановлено послать привѣтственную телеграмму.

3) Избраны въ члены Общества А. Г. Луйкъ и D-r G. Hatjidakis.

4) Прослушаны сообщенія:

Н. Б. Делоне—„Объ эластическомъ маятникѣ".

А. Э. Малиновскаго—„Оптическій резонансъ Wood'a въ парахъ тути".

Протоколъ 429-го очередного засѣданія.

7-го октября 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 23 члена. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

Прослушаны сообщенія:

П. А. Долгушина — „Вычисленіе корней квадратнаго уравненія по приближенію".

Н. А. Столярова — „О XIII Съѣздѣ Русскихъ Естествоиспытателей и Врачей въ г. Тифлисѣ".

Н. Б. Делоне—„Демонстрированіе нѣкоторыхъ моделей".

Протоколъ 430-го очередного засѣданія.

28-го октября 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 14 членовъ.

1) Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2) Постановлено обратиться въ Совѣтъ Университета св. Владиміра съ нижеслѣдующимъ заявленіемъ:

„Согласно постановленію Общества отъ 28-го октября имѣю честь просить Совѣтъ Университета св. Владиміра ходатайствовать передъ Господиномъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія объ ассигнованіи Физико-Математическому Обществу при Университетѣ св. Владиміра, по примѣру текущаго года, субсидіи на 1914 годъ въ размѣрѣ 600 р. на научныя нужды Общества изъ суммъ Министерства.

Субсидіи, выданныя до сихъ поръ Обществу, расходовались исключительно на пріобрѣтеніе научныхъ пособій и физическихъ инструментовъ и на нужды, связанныя съ экспериментальными научными изслѣдованіями гг. членовъ Общества.

Въ частности субсидія текущаго года была израсходована на нужды, связанныя съ работами: С. І. Каляндыка — „Проводимость паровъ солей“ (работа закончена и отослана въ печать), А. Н. Зарубина — „Законъ наложенія Кюри въ связи съ іонизаціей твердыхъ діэлектриковъ“ (работа закончена и напечатана), Н. П. Пашскаго — „Тепловой эффектъ при смѣшеніи жидкостей“, П. Г. Лапинскаго — „Поглощеніе электромагнитныхъ волнъ въ магнитныхъ металлахъ“.

Инструменты, принадлежащіе Обществу, играютъ роль и въ другихъ работахъ: г. Иващенко—„Явленіе Hall'a въ электролитахъ“, Жирицкой и Раноты — „Оптическій резонансъ для случая волнъ большой длины“, Раздольской — „Изслѣдованіе диссоціаціи электролита при помощи ультрамикроскопа“, Супроповичъ—„Напряженіе разложенія электролита“, Зелинской — „Вязкость газовъ“, Данилевскаго — „Іонизація воздуха почвы“, Зарубина—„Вліяніе давленія на проводимость діэлектриковъ“, Линника—„Оптическій резонансъ паровъ іода“, Каляндыка — „Проводимость газовъ при высокихъ температурахъ“, Лисянскаго — „Фотографическій эффектъ въ парахъ“, Шелейховскаго—„Вращеніе плоскости поляризаціи для остаточныхъ лучей“, Лапинскаго — „Изслѣдованіе дѣйствія сложныхъ вибраторовъ“. Предсѣдатель Общества Г. Сусловъ“.

3) Предложенъ въ члены Общества Андрей Дмитріевичъ Гукъ, преподаватель Кіевской 3-й Гимназіи. Предлагаютъ А. И. Мовчанъ и И. В. Оглоблинъ.

4) Прослушаны сообщенія:

С. І. Каляндыка—„О проводимости нагрѣтыхъ газовъ и паровъ“.

П. Г. Лапинскаго — „Измѣреніе перемѣнныхъ токовъ малой силы“.

Послѣ перерыва предсѣдательствовалъ І. І. Косоноговъ.

Прослушано сообщеніе:

П. П. Пашскаго — „Къ теоріи твердаго тѣла“

Протоколъ 431-го очередного засѣданія.

11-го ноября 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 14 членовъ.

1) Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2) Г. Предсѣдателемъ были прочитаны присланныя Обществу: a) правила о преміяхъ имени С. С. Сольскаго при Русскомъ Агрономическомъ обществѣ и b) правила о преміи имени Н. И. Лобачевскаго при Казанскомъ Физико-Математическомъ Обществѣ.

3) Избранъ въ члены Общества А. Д. Гукъ.

4) Прослушаны сообщенія:

П. В. Воронца—„Къ вопросу объ исключеніи времени изъ уравненій неконсервативной системы".

А. Д. Билимовича — „Неголономный маятникъ".

Протоколъ 432-го очередного засѣданія.

25-го ноября 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 16 членовъ.

1) Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2) Г. Предсѣдателемъ было доложено о полученіи отъ Завѣдующаго Электрической Лабораторіею Михайловской Артиллерійской Академіи письма, въ которомъ онъ выражаетъ благодарность Г. Предсѣдателю и Физико-Математическому Обществу за присланные „Отчеты и Протоколы" Общества за годы 1901—1912.

3) Прослушаны сообщенія:

П. А. Долгушина — „О формулѣ для ошибки при опредѣленіи числа по логариѳму".

Н. В. Оглоблина—„Уравненія въ средней школѣ" (первое сообщеніе).

Протоколъ 433-го очередного засѣданія.

2-го декабря 1913 года.

Предсѣдательствовалъ Г. К. Сусловъ, присутствовало 19 членовъ.

1) Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

2) Предложены въ члены Общества:

Николай Петровичъ Мазурмовичъ, преподаватель 1-го Реальнаго Училища. Предлагаютъ А. И. Мовчанъ и Н. В. Оглоблинъ.

Николай Ивановичъ Лукашевичъ, преподаватель Гимназіи Группы Родителей. Предлагаютъ Г. К. Сусловъ и Н. В. Оглоблинъ.

3) Прослушаны сообщенія:

Н. В. Оглоблина—„Уравненія въ средней школѣ“ (второе сообщеніе).

П. А. Долгушина — „Объ одномъ преобразованіи системы двухъ уравненій съ точки зрѣнія эквивалентности“.

---

eber die Zerlegung der endlichen Gruppen in direkte unzerlegbare Faktoren.

Von Dr. **Robert Remak** in Berlin.

Der Satz

st eine endliche Gruppe auf zweierlei Art in direkte unzerlegbare Fakto-n zerlegt, so sind die Faktoren der beiden Zerlegungen paarweise einan-r zentral isomorph"

urde zuerst ausgesprochen von Herrn *Maclagan-Wedderburn*[1]), aber mit nem unvollständigen Beweise versehen. Den ersten vollständigen Beweis abe ich im 139. Bande des „Journals fur die reine und angewandte Mathe-atik" S. 293—308 geliefert. Einen weit einfacheren Beweis veröffentlichte err *Otto Schmidt* in diesen Sitzungsberichten 1912. Der Beweis desselben atzes, den Herr *de Séguier*[2]) kürzlich veröffentlicht hat, ist unrichtig.

Es ist mir nun gelungen, unter Benutzung einer Bemerkung des Herrn *chmidt* den Gedankengang des Herrn *Maclagan-Wedderburn* zu einem eweise auszugestalten, der nicht ganz so kurz ist, wie der des Herrn *Schmidt*, ohl aber bedeutend kürzer als der zuerst von mir gelieferte Beweis. Im egensatze zu meiner früheren Arbeit und zu der des Herrn *Schmidt* setze ch den zu beweisenden Satz für kommutative Gruppen bereits als bekannt oraus[3]) und kann mich deshalb auf den Fall der nicht kommutativen Fak-

[1]) Annals of Mathematics, 2 series, vol. 10, p. 173. „On the Direct Product in ne Theory of Finite Groups".

[2]) Bulletin de la Société Mathématique de France, tome XL, p. 219.

[3]) *Frobenius* und *Stickelberger*, „Über Gruppen vertauschbarer Elemente", Journ. d. reine u. angewandte Math., Bd. 86, S. 217.

Vgl. auch *Heinrich Weber*, Lehrb. d. Alg., Bd. II, § 11 u. 12, S. 38—49.

(Einen anderen Beweis dieses Satzes habe ich geliefert: Journ. f. d. reine u. ngewandte Math., Bd. 141, S. 245—250).

toren beschränken. Dieser Vorteil mag es rechtfertigen, wenn ich trotz an fänglicher Bedenken, der freundlichen Aufforderung des Herrn *Graue* nach kommend, diesen Beweis veröffentliche.

Zum Beweise der isomorphen Eindeutigkeit der Zerlegung der kom mutativen Gruppen in direkte unzerlegbare Faktoren ist es unerlässlich, zu wissen, dass die unzerlegbaren kommutativen Faktoren zyklisch und von Primzahlpotenzordnung sind. Ich werde aber im Folgenden von dieser Tat sache nicht noch einmal Gebrauch machen.

Ich benutze folgende Hilfssätze, die bis auf Nr. 6. dieselben wie frü her sind.

1. *Jedes Element eines direkten Produktes ist eindeutig durch Kom ponenten darstellbar.*

2. *Sind A und B vertauschbare Elemente eines direkten Produktes so ist jede Komponente von A mit jeder Komponente von B vertauschbar*

3. *Das Zentrum eines direkten Produktes ist das direkte Produkt de Zentren der Faktoren.*

4. *Wenn*

$$\mathfrak{A} \simeq \mathfrak{B} \quad \textit{und} \quad \mathfrak{A} \simeq \mathfrak{C},$$

so ist

$$\mathfrak{B} \simeq \mathfrak{C}.$$

Zwei Untergruppen $\mathfrak{A}$ und $\mathfrak{B}$ einer Gruppe $\mathfrak{H}$ heissen dann zentral isomorph (Zeichen $\simeq$), wenn man aus jedem Element von $\mathfrak{A}$ das zugeordnete in $\mathfrak{B}$ durch Multiplikation mit einem Elemente des Zentrums von $\mathfrak{H}$ erhält.

Ferner benutze ich den Hilfssatz des Herrn *Schmidt:*

5. *Wenn*

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{A} \times \mathfrak{B} = \mathfrak{A} \times \mathfrak{C},$$

so ist

$$\mathfrak{B} \simeq \mathfrak{C}.$$

$\times$ ist das Zeichen der direkten Multiplication. Es sind $\mathfrak{B}$ und $\mathfrak{C}$ isomorph weil sie der Faktorgruppe $\frac{\mathfrak{H}}{\mathfrak{A}}$ isomorph sind. Es mögen A, A', B, C bezw Elemente von $\mathfrak{A}$, $\mathfrak{B}$, $\mathfrak{C}$ bedeuten, und es sei das Element B nach

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{A} \times \mathfrak{C}$$

in Komponenten zerlegt:

$$B = A' \times C.$$

Dann ist nach Satz 2. irgend ein Element A von $\mathfrak{A}$ mit B, also mit jeder Komponente von B, also auch mit A' vertauschbar. A' gehört also dem Zentrum von $\mathfrak{A}$, also auch dem Zentrum von $\mathfrak{H}$ an.

6. *Sind zwei teilerfremde Gruppen einander zentral isomorph, so sind sie kommutative Gruppen.*

Es sei

$$\mathfrak{A} \simeq \mathfrak{B}.$$

Das Zeichen $(\mathfrak{A}, \mathfrak{B})$ bedeute den Durchschnitt der Gruppen $\mathfrak{A}$ und $\mathfrak{B}$. Teilt man die Elemente von $\mathfrak{A}$ und $\mathfrak{B}$ nach denjenigen Elementen des Zentrums, die zum Uebergange im zentralen Isomorphismus verwandt werden, in Komplexe ein, so erhält man

$$\frac{\mathfrak{A}}{(\mathfrak{A}, \mathfrak{B})} \backsim \frac{\mathfrak{B}}{(\mathfrak{A}, \mathfrak{B})} \backsim \mathfrak{K},$$

wo $\mathfrak{K}$ die Gruppe der zum Uebergange verwandten invarianten Elemente bedeutet. Das Zeichen $\backsim$ bedeute den gewöhnlichen eindeutigen Isomorphismus. Wenn also

$$(\mathfrak{A}, \mathfrak{B}) = E,$$

so erhält man

$$\mathfrak{A} \backsim \mathfrak{B} \backsim \mathfrak{K},$$

also sind $\mathfrak{A}$ und $\mathfrak{B}$ kommutative Gruppen.

7. *Es sei*

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{A} \times \mathfrak{B}, \quad \mathfrak{H} > \mathfrak{G} > \mathfrak{A},$$

dann ist

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{A} \times (\mathfrak{B}, \mathfrak{G}).$$

Das Zeichen

$$\mathfrak{G} > \mathfrak{A} \quad \text{oder} \quad \mathfrak{A} < \mathfrak{G}$$

bedeute: „$\mathfrak{A}$ ist Untergruppe von $\mathfrak{G}$“.

Es ist

$$\mathfrak{A} < \mathfrak{G} \quad \text{und} \quad (\mathfrak{B}, \mathfrak{G}) < \mathfrak{G},$$

also

$$\mathfrak{A} \times (\mathfrak{B}, \mathfrak{G}) < \mathfrak{G}.$$

Ferner sei

$$C = A \times B$$

die Zerlegung eines Elementes C von $\mathfrak{G}$ in Komponenten nach

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{A} \times \mathfrak{B}.$$

Es sind C und A Elemente von $\mathfrak{G}$, also auch B. Also gehört B dem Durchschnitt $(\mathfrak{B}, \mathfrak{G})$ an. Also ist

$$\mathfrak{G} < \mathfrak{A} \times (\mathfrak{B}, \mathfrak{G}),$$

folglich

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{A} \times (\mathfrak{B}, \mathfrak{G}) .$$

8. *Sind zwei invariante Untergruppen* $\mathfrak{A}$ *und* $\mathfrak{B}$ *einer Gruppe teilefremd, so ist ihr Produkt ein direktes.*

Denn wenn A ein Element von $\mathfrak{A}$, B ein Element von $\mathfrak{B}$, so gehö das Element

$$ABA^{-1}B^{-1} = A(BA^{-1}B^{-1}) = (ABA^{-1}) . B^{-1}$$

beiden Gruppen an, also ist

$$ABA^{-1}B^{-1} = E$$

oder

$$AB = BA .$$

Ich gehe nun zum Beweise des Hauptsatzes über und zeige dab gleichzeitig, dass ein nicht kommutativer Faktor durch den zentral isomorphen aus einer anderen Zerlegung ersetzt werden darf.

Es sei $\mathfrak{H}$ eine nicht kommutative Gruppe; für alle Gruppen niedrigerer Ordnung, einschliesslich der kommutativen Gruppen, sei der Satz bereits bekannt.

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{A}_2 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m ,$$

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{B}_1 \times \mathfrak{B}_2 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n$$

seien zwei Zerlegungen von $\mathfrak{H}$ in direkte unzerlegbare Faktoren, $\mathfrak{A}_1$ und $\mathfrak{B}$ seien nicht kommutative Faktoren; die Bezeichnung sei ferner so gewählt, dass die Ordnung von $\mathfrak{A}_1$ kleiner oder gleich der Ordnung von $\mathfrak{B}_1$ wird. Man bilde das Produkt

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{A}_1(\mathfrak{B}_2 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n) .$$

Es sind zwei Hauptfälle zu unterscheiden, je nachdem $\mathfrak{G} = \mathfrak{H}$, oder $\mathfrak{G}$ eine echte Untergruppe von $\mathfrak{H}$.

Hauptfall A): Es sei

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{H} .$$

Das ist nur dadurch möglich, dass $\mathfrak{A}_1$ von derselben Ordnung wie $\mathfrak{B}_1$ und zu $\mathfrak{B}_2 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n$ teilerfremd, da andernfalls $\mathfrak{G}$ von kleinerer Ordnung wäre als $\mathfrak{H}$. Also ist nach Hilfssatz 8.

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{B}_2 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n ,$$

also folgt aus Hilfssatz 5. durch Vergleich mit den beiden ursprünglichen Zerlegungen von $\mathfrak{H}$

$$\mathfrak{A}_1 \simeq \mathfrak{B}_1 ,$$

$$\mathfrak{B}_2 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n \simeq \mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m .$$

Dieser zentrale Isomorphismus bewirke für $\nu = 2, 3, \ldots, n$ die Zuordnung

$$\mathfrak{B}_\nu \backsim \mathfrak{C}_\nu .$$

Da für die Gruppe

$$\mathfrak{C}_2 \times \mathfrak{C}_3 \times \ldots \mathfrak{C}_n = \mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m$$

der zu beweisende Satz bereits gilt (mag sie kommutativ sein oder nicht), so ist $n = m$ und bei passender Wahl der Bezeichnungen

$$\mathfrak{C}_\nu \backsim \mathfrak{A}_\nu ,$$

also auch

$$\mathfrak{B}_\nu \backsim \mathfrak{A}_\nu$$

für $\nu = 2, 3, \ldots n$. Der Satz ist also im Hauptfalle A) bewiesen und es darf $\mathfrak{B}_1$ durch $\mathfrak{A}_1$ ersetzt werden.

Hauptfall B): Es sei $\mathfrak{G}$ eine echte Untergruppe von $\mathfrak{H}$. Es ist nach Hilfssatz 7.

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{A}_1 \times (\mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m, \mathfrak{G}) .$$

Hierin zerlege man den zweiten Faktor von $\mathfrak{G}$ in direkte unzerlegbare Faktoren:

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{C}_2 \times \mathfrak{C}_3 \times \ldots \times \mathfrak{C}_r .$$

Ferner ist ebenfalls nach Hilfssatz 7.

$$\mathfrak{G} = (\mathfrak{B}_1, \mathfrak{G}) \times \mathfrak{B}_2 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n .$$

Es sei

$$(\mathfrak{B}_1, \mathfrak{G}) = \mathfrak{D}_1 \times \mathfrak{D}_2 \times \ldots \times \mathfrak{D}_s ,$$

also

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{D}_1 \times \mathfrak{D}_2 \times \ldots \times \mathfrak{D}_s \times \mathfrak{B}_2 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n .$$

Für $\mathfrak{G}$ gilt bereits der zu beweisende Satz. Es sind zwei Unterfälle zu unterscheiden, je nachdem $\mathfrak{A}_1$ zentral isomorph einem der Faktoren $\mathfrak{B}_2, \mathfrak{B}_3, \ldots, \mathfrak{B}_n$ oder einem der Faktoren $\mathfrak{D}_1, \mathfrak{D}_2, \ldots, \mathfrak{D}_s$. $\mathfrak{A}_1$ darf immer den zentral isomorphen Faktor der anderen Zerlegung ersetzen.

Unterfall 1): Es sei

$$\mathfrak{G} = (\mathfrak{B}_1, \mathfrak{G}) \times \mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \mathfrak{B}_n .$$

Es ist

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{B}_1 . \mathfrak{G} = \mathfrak{B}_1 . (\mathfrak{B}_1, \mathfrak{G}) . (\mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n) =$$

$$= \mathfrak{B}_1 (\mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n) .$$

Da $\mathfrak{A}_1$ von gleicher Ordnung ist wie $\mathfrak{B}_2$, so kann die Ordnung des letzte Produktes nicht gleich der von $\mathfrak{H}$ sein, wenn $\mathfrak{B}_1$ mit dem dahinter stehen den Produkte einen Teiler gemeinsam hat, es ist also $\mathfrak{B}_1$ zu diesem Pr dukte teilerfremd, also ist nach Hilfssatz 8.

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{B}_1 \times \mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_m .$$

Hieraus folgt aber der zu beweisende Satz wie im Hauptfalle A).

Unterfall 2): Es sei

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{A}_1 \times \mathfrak{D}_2 \times \ldots \times \mathfrak{D}_s \times \mathfrak{B}_2 \times \mathfrak{B}_3 \times \ldots \times \mathfrak{B}_n .$$

Nach Hilfssatz 6. können zwei nicht kommutative direkte Faktoren *derselbe* Zerlegung nicht zentral isomorph sein, also kann $\mathfrak{D}_1$ keinem anderen Fak tor der ersten Zerlegung von $\mathfrak{G}$ als $\mathfrak{A}_1$ zentral isomorph sein, also darf $\mathfrak{D}$ nur $\mathfrak{A}_1$ und keinen anderen Faktor der anderen Zerlegung von $\mathfrak{G}$ ersetze d. h. es ist

$$\mathfrak{G} = \mathfrak{D}_1 \times \mathfrak{C}_2 \times \mathfrak{C}_3 \times \ldots \times \mathfrak{C}_r = \mathfrak{D}_1 \times (\mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m, \mathfrak{G}) .$$

Es ist

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{G} . (\mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m) =$$

$$= \mathfrak{D}_1 . (\mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m, \mathfrak{G}) . (\mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m) =$$

$$= \mathfrak{D}_1 (\mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m) .$$

Da $\mathfrak{A}_1$ von gleicher Ordnung wie $\mathfrak{D}_1$, so kann die Ordnung des letzten Pr duktes nicht gleich der von $\mathfrak{H}$ sein, wenn $\mathfrak{D}_1$ mit dem dahinter stehende Produkte einen Teiler gemeinsam hat, es ist also $\mathfrak{D}_1$ zu diesem Produk teilerfremd, also ist nach Hilfssatz 8.

$$\mathfrak{H} = \mathfrak{D}_1 \times \mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m .$$

Also ist nach Hilfssatz 7.

$$\mathfrak{B}_1 = \mathfrak{D}_1 \times (\mathfrak{B}_1 , \mathfrak{A}_2 \times \mathfrak{A}_3 \times \ldots \times \mathfrak{A}_m) .$$

Da

$$\mathfrak{D}_1 < (\mathfrak{B}_1 , \mathfrak{G}) < \mathfrak{B}_1$$

und $(\mathfrak{B}_1, \mathfrak{G})$ von niedrigerer Ordnung als $\mathfrak{B}_1$, weil sonst $\mathfrak{G} = \mathfrak{H}$, so ergi sich, dass $\mathfrak{B}_1$ direkt zerlegbar, was der Voraussetzung widerspricht. D Unterfall 2) kann also überhaupt nicht eintreten. Da der Satz für die Gru pen niedrigster Ordnung, z. B. der Ordnung 2 und 3, trivial ist, so gilt allgemein.

Ich will noch einige Bemerkungen hieran anschliessen.

Es gilt der einfache Satz:

I. *Die Kommutatorgruppe eines direkten Produktes ist das direkte odukt der Kommutatorgruppen der Faktoren.*

Ferner:

II. *Sind zwei Untergruppen* $\mathfrak{A}$ *und* $\mathfrak{B}$ *einer Gruppe einander zentral morph, so besitzen sie dieselbe Kommutatorgruppe.*

Es seien A_1, A_2 Elemente von $\mathfrak{A}$, B_1, B_2 die zugeordnenten Elemente n $\mathfrak{B}$, I_1, I_2 die zum Uebergange benutzten invarianten Elemente:

$$A_1 I_1 = B_1 \ , \ A_2 I_2 = B_2 .$$

Dann ist

$$B_1 B_2 B_1^{-1} B_2^{-1} = (A_1 I_1) . (A_2 I_2) . (A_1 I_1)^{-1} . (A_2 I_2)^{-1} =$$

$$= A_1 A_2 A_1^{-1} A_2^{-1} . I_1 I_2 I_1^{-1} I_2^{-1} = A_1 A_2 A_1^{-1} A_2^{-1}.$$

so besitzen beide Gruppen dieselben Kommutatorelemente, also auch die- lbe Kommutatorgruppe.

Hieraus folgt der Satz:

III. *Alle Zerlegungen einer Gruppe in direkte unzerlegbare Faktoren fen eine und dieselbe Zerlegung der Kommutatorgruppe in direkte Fak- ren hervor.*

Die Anwendung dieser Sätze auf die Theorie der algebraischen Zahl- rper ergibt folgendes:

Es seien A, B, Γ Normalkörper, $\mathfrak{A}$, $\mathfrak{B}$, $\mathfrak{C}$ ihre Galois'schen Gruppen. ; sei das Produkt

1) $$B\Gamma = A ,$$

id

) $$(B , \Gamma) = \mathfrak{K} ,$$

o $\mathfrak{K}$ den Körper der rationalen Zahlen bedeutet. Es sei $\mathfrak{A}_B$ die zu B, $\mathfrak{A}_\Gamma$ e zu Γ gehörige Untergruppe von $\mathfrak{A}$, dann ist wegen (1)

$$(\mathfrak{A}_B , \mathfrak{A}_\Gamma) = E ,$$

egen (2)

$$\mathfrak{A}_B . \mathfrak{A}_\Gamma = \mathfrak{A} ,$$

so ist

$$\mathfrak{A} = \mathfrak{A}_B \times \mathfrak{A}_\Gamma .$$

ekanntlich ist

$$\mathfrak{B} \backsim \frac{\mathfrak{A}}{\mathfrak{A}_B} \ , \ \mathfrak{C} \backsim \frac{\mathfrak{A}}{\mathfrak{A}_\Gamma} .$$

Hieraus folgt

$$\mathfrak{B} \backsim \mathfrak{A}_\Gamma \ , \ \mathfrak{G} \backsim \mathfrak{A}_B .$$

Man erhält unter Benutzung des Hauptsatzes folgenden Satz:

IV. *Ist ein Normalkörper auf zweierlei Art dargestellt als Produkt nicht weiter zerlegbarer, untereinander teilerfremder Normalkörper, so sind die Galois'schen Gruppen der Faktoren der beiden Zerlegungen paarweise einander isomorph, nämlich isomorph den direkten unzerlegbaren Faktoren der Galois'schen Gruppe des Körpers.*

Es sei

$$H = A_1 . A_2 . \ldots . A_n$$

eine solche Zerlegung eines Normalkörpers. Ihr entspricht eine Zerlegung der Galois'schen Gruppe in direkte unzerlegbare Faktoren:

$$\mathfrak{H} = \overline{\mathfrak{A}}_1 \times \overline{\mathfrak{A}}_2 \times \ldots \times \overline{\mathfrak{A}}_n .$$

Es gehört der Unterkörper A_ν von H zur Untergruppe

$$\overline{\mathfrak{A}}_1 \times \overline{\mathfrak{A}}_2 \times \ldots \times \overline{\mathfrak{A}}_{\nu-1} \times \overline{\mathfrak{A}}_{\nu+1} \times \ldots \times \overline{\mathfrak{A}}_n$$

von $\mathfrak{H}$, und es ist

$$\mathfrak{A}_\nu \backsim \overline{\mathfrak{A}}_\nu ,$$

wo $\mathfrak{A}_\nu$ die Galois'sche Gruppe von A_ν bedeutet. Bezeichnet man mit $\mathfrak{c}(\mathfrak{H})$ die Kommutatorgrnppe von $\mathfrak{H}$, so ist nach Satz I.

$$\mathfrak{c}(\mathfrak{H}) = \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_1) \times \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_2) \times \ldots \times \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_n) .$$

Ferner ist

$$(3) \qquad (\mathfrak{c}(\mathfrak{H}) , \overline{\mathfrak{A}}_1 \times \overline{\mathfrak{A}}_2 \times \ldots \times \overline{\mathfrak{A}}_{\nu-1} \times \overline{\mathfrak{A}}_{\nu+1} \times \ldots \times \overline{\mathfrak{A}}_n) =$$

$$= \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_1) \times \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_2) \times \ldots \times \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_{\nu-1}) \times \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_{\nu+1}) \times \ldots \times \mathfrak{c}(\overline{\mathfrak{A}}_n) .$$

Da $\mathfrak{c}(\mathfrak{H})$ der Durchschnitt aller invarianten Untergruppen $\mathfrak{G}$ von $\mathfrak{H}$ ist, für welche $\frac{\mathfrak{H}}{\mathfrak{G}}$ eine Abel'sche Gruppe, so gehört $\mathfrak{c}(\mathfrak{H})$ zu dem grössten in H enthaltenen Abel'schen Körper K. Da die rechte Seite der Gleichung (3) sich nach Satz II. nicht ändert, wenn man anstatt der $\overline{\mathfrak{A}}_\nu$ eine andere Zerlagung von $\mathfrak{H}$ in direkte unzerlegbare Factoren, bezw. von H in untereinander teilerfremde Normalkörper einführt, so erhält man durch Uebergang zu der Beziehung zwischen den zugehörigen Körpern den Satz:

V. *Ist ein Normalkörper* H *auf zweierlei Art als Produkt untereinander teilerfremder Normalkörper dargestellt, und vergrössert man jeden Faktor der beiden Zerlegungen durch Multiplikation mit dem grössten in* H *enthaltenen Abel'schen Körper* K, *so sind die vergrösserten Faktoren in beiden Zerlegungen, von der Reihenfolge abgesehen, dieselben.*

Berlin, im Januar 1913.

Къ алгебрѣ конечныхъ полей.

А. М. Островскаго,

студента Марбургскаго университета.

1. Предположимъ, что мы имѣемъ нѣкоторую абстрактную конечную ли безконечную группу. Операцію, связывающую ея элементы, будемъ азывать сложеніемъ и обозначать знакомъ $+$, а единицу этой группы о отношенію къ сложенію обозначимъ черезъ 0. Элементъ, обратный ѣкоторому элементу A, будемъ обозначать черезъ $-A$. Предположимъ, алѣе, что элементы нашей группы связаны еще другимъ закономъ ком-озиціи, который мы будемъ называть умноженіемъ и обозначать, какъ ъ ариѳметикѣ. Единицу группы по отношенію къ умноженію обозначимъ черезъ 1'. Вообще, въ дальнѣйшемъ мы будемъ оперировать съ элемен-ами, аналогичными натуральнымъ числамъ, и мы будемъ обозначать ихъ ѣми же цифрами, но со штрихомъ. Пусть теперь нашъ законъ композиціи— умноженія удовлетворяетъ слѣдующимъ требованіямъ: 1) всѣ элементы ашей группы, кромѣ 0, образуютъ по отношенію къ умноженію Абелеву рупну, 2) умноженіе дистрибутивно по отношенію къ сложенію, т. е.

$$A(B+C)=AB+AC=BA+CA=(B+C)A.$$

Тогда, какъ нетрудно видѣть, всякій элементъ, будучи умноженъ на), даетъ 0. Такая группа называется полемъ. Во всякомъ полѣ сложе-ніе также коммутативно [1]). Въ самомъ дѣлѣ, изъ равенства: $(A+B)(1'+1')=$ $=(1'+1')(A+B)$, пользуясь два раза закономъ распредѣлительности, найдемъ: $A+B+A+B=A+A+B+B$ или $B+A=A+B$.

[1]) См. Hilbert, Grundlagen der Geometrie, 1909, S. 260.

2. Порядкомъ элемента A какой либо группы по отношенію къ з кону композиціи, связывающему элементы этой группы, называется на меньшее число k, обладающее свойствомъ, что, компонируя элементъ съ самимъ собою $k-1$ разъ, получаемъ единицу [1]).

Теорема. Если хоть одинъ элементъ поля, за исключеніемъ 0, имѣет по отношенію къ операціи сложенія нѣкоторый порядокъ, отличный от нуля и безконечности, то всѣ элементы поля имѣютъ тотъ же самый по рядокъ, и этотъ порядокъ есть простое число.

Если въ полѣ есть элементъ A порядка m, то существуетъ эл ментъ A' порядка p, гдѣ p простой дѣлитель m. Очевидно, что получим A', сложивъ $\frac{m}{p}$ разъ A. — Имѣемъ равенство:

$$\underbrace{A'+A'+\ldots+A'}_{p \text{ разъ}}=0. \qquad (1)$$

Пусть C произвольный элементъ поля. Найдя рѣшеніе X уравнені $XA=C$, умножимъ на X равенство (1). Пользуясь распредѣлительностью получаемъ, что и C имѣетъ порядокъ p.

Слѣдствіе. Число элементовъ m поля съ конечнымъ числомъ эл ментовъ есть простое число или его степень. (Теорема Mooge'a).

Въ самомъ дѣлѣ, m дѣлится на p — порядокъ элементовъ поля по от ношенію къ сложенію, но не можетъ дѣлиться на другое простое число q ибо иначе, по теоремѣ Cauchy [2]), существовала бы подгруппа поля по рядка q, $q-1$ элементовъ которой имѣли бы порядокъ q.

3. Введемъ теперь понятіе о численной подгруппѣ поля, элемент котораго имѣютъ порядокъ p. Будемъ разсматривать элементы $1'$, $1'+1$ $1'+1'+1'$, ..., обозначая ихъ соотвѣтственно $.1'$, $2'$, $3'$, ... Легко ви дѣть, что: $m'+n'=k'$, гдѣ $m+n\equiv k(\mathrm{mod}\,p)$, $m'n'=t'$, гдѣ $mn\equiv t(\mathrm{mod}\,p$ иначе говоря, что элементы численной подгруппы образуютъ также поле однозначно изоморфное съ полемъ, образуемымъ вычетами по модулю p Изъ закона распредѣлительности слѣдуетъ еще одно свойство численно подгруппы, именно, что повторить элементъ A слагаемымъ m разъ, вс равно, что умножить A на m'. — Будемъ теперь разсматривать цѣлыя ра ціональныя функціи отъ одной перемѣнной съ коэффиціентами изъ нѣко тораго поля F. Для перемѣнной x постулируемъ, что дѣйствія съ не производятся по тѣмъ правиламъ, что и съ элементами поля. Будемъ го ворить, что функція $f_1(x)$ дѣлится въ полѣ F на $f_2(x)$, если можно найт

[1]) См. Д. А. Граве, Теорія конечныхъ группъ.

[2]) См. Д. А. Граве. Теорія конечныхъ группъ. стр. 96.

ункцію $f_3(x)$ съ коэффиціентами изъ F такую, чтобы было тождественно:

$$f_1(x) = f_2(x)f_3(x).$$

Всякая функція въ полѣ F есть произведеніе элемента поля на при-рную функцію, т. е. такую, у которой коэффиціентъ при старшей сте-ни x есть $1'$. Такъ какъ степень примарнаго дѣлителя меньше степени имарнаго дѣлимаго, то, разлагая примарную функцію на примарные мно-ители, придемъ всегда къ функціямъ, далѣе не разлагающимся въ на-емъ полѣ F, къ *неприводимымъ* функціямъ въ полѣ F. Докажемъ, что жно только однимъ способомъ разложить примарную функцію на про-веденіе примарныхъ неприводимыхъ множителей. Очевидно, достаточно казать слѣдующую теорему: если произведеніе двухъ функцій $f_1 . f_2$ дѣ-тся на неприводимую функцію f_3, и f_2 на f_3 не дѣлится, то f_1 должно блиться на f_3. Примѣняя къ функціямъ f_2 и f_3 алгоритмъ Эвклида, при-мъ къ тождеству:

$$f_2\varphi_1 + f_3\varphi_2 = 1'.$$

Умножая его на f_1 и замѣчая, что лѣвая часть полученнаго равен-ва дѣлится на f_3, заключаемъ, что и правая, т. е. f_1, также дѣлится f_3, что и требовалось доказать.

4. Теорема. *Пусть F будетъ нѣкоторое поле и $\Phi(x)$ нѣкоторая примарная функція, неприводимая въ F. Если мы условимся вмѣсто функцій брать остатки отъ дѣленія ихъ на $\Phi(x)$, иными словами, бу-демъ поступать, какъ если бы x было корнемъ уравненія $\Phi(x) = 0$, то совокупность K всѣхъ функцій отъ x въ F и элементовъ поля F образу-етъ новое поле F', которое мы будемъ называть относительнымъ полемъ. Поле же F будемъ называть первообразнымъ полемъ.*

Доказательство. Очевидно, достаточно показать, что всякому эле-енту f_1 изъ K, если f_1 не равно 0, можно сопоставить другой элементъ такой, что $f_1 . f_2 = 1' + \varphi\Phi$, или,—по нашему условію—$f_1 . f_2 = 1'$, такъ акъ всѣ остальныя требованія п. 1-го удовлетворяются. Примѣнимъ алго-итмъ Эвклида къ Φ и f_1, пользуясь тѣмъ обстоятельствомъ, что f_1 не блится на Φ. Приходимъ къ равенству: $f_1 . f_2 + \varphi . \Phi = 1'$, откуда и слѣ-уетъ, что f_2 удовлетворяетъ нашему требованію. Замѣтимъ, что совокуп-ость всѣхъ функцій поля безъ ограниченій не составляетъ поля, ибо роизведеніе двухъ функцій степени выше нулевой не можетъ быть нуле-ой степени и, значитъ, не можетъ быть $1'$.

Это замѣчаніе намъ сейчасъ же понадобится.

5. Совокупность вычетовъ по нѣкоторому простому модулю p обра-уетъ поле. Неприводимыя функціи въ этомъ полѣ называются неприво-имыми по модулю p. Образуемъ при помощи неприводимой функціи $f_1(x_1)$

степени n_1 поле порядка p^{n_1} [1]). Величины, равныя въ этомъ полѣ, назыв ются сравнимыми по двойному модулю (p, f_1). Разсматривая въ этомъ н вомъ полѣ функціи отъ новой перемѣнной x_2, выберемъ изъ нихъ непр водимую функцію $f_2(x_2; x_1)$ степени n_2 относительно x_2 (мы докажем въ дальнѣйшемъ, что въ любомъ конечномъ полѣ существуетъ неприво мая функція произвольно заданной степени) и образуемъ при ея помо новое относительное поле, которое будетъ имѣть порядокъ $p^{n_1 \cdot n_2}$. Мы б демъ говорить, что это поле ограничивается тройнымъ модулемъ $[p, f_1(x_1$ $f_2(x_2; x_1)]$. Продолжая такимъ же образомъ, построимъ поле, ограниче ное модулемъ:

$$[p, f_1(x_1), f_2(x_2; x_1), f_3(x_3; x_2, x_1), \ldots, f_m(x_m; x_1, x_2, \ldots, x_{m-1})] \quad (\Pi$$

Здѣсь каждая функція $f_k(x_k; x_1, x_2, \ldots, x_{k-1})$ неприводима въ пол ограниченномъ модулемъ:

$$[p, f_1(x_1), \ldots, f_{k-1}(x_{k-1}; x_1, x_2, \ldots, x_{k-2})].$$

Если обозначимъ степени функцій f_k относительно перемѣнныхъ черезъ n_k, то число элементовъ въ полѣ, ограниченномъ (П), равно $p^{n_1 n_2 \ldots n}$ Величины, равныя въ этомъ полѣ, называются сравнимыми по модулю (и относятся къ одному классу, представительницей котораго будемъ выб рать ту изъ нихъ, которая наименьшей степени относительно перемѣнн x_m. Если такихъ нѣсколько, то выбираемъ изъ нихъ ту, которая наимен шей степени относительно x_{m-1} и т. д. Такимъ образомъ приходимъ к одной вполнѣ опредѣленной величинѣ, называемой вычетомъ класса, ес численными коэффиціентами выбрать представительницы какой либо полн системы вычетовъ по модулю p. Въ самомъ дѣлѣ, такъ какъ степе этой величины относительно $x_m, x_{m-1}, \ldots, x_1$ менѣе соотвѣтственн чѣмъ $n_m, n_{m-1}, \ldots, n_1$, то она не можетъ быть сравнима по модул (II) съ другой, не равной ей тождественно, величиной, степени которой удо летворяютъ тѣмъ же условіямъ, ибо иначе ихъ разность, будучи отно тельно x_k степени меньшей, чѣмъ n_k (гдѣ x_k перемѣнная съ наибольш индексомъ, входящая въ эту разность), должна была бы дѣлиться на по модулю $(p, f_1, \ldots, f_{k-1})$, что невозможно, такъ какъ степень f_k x_k равна n_k. — Поле вычетовъ по двойному модулю называется поле Галуа и играетъ основную роль во всей теоріи конечныхъ полей. Дал мы займемся вопросомъ объ самой общей формѣ функціональнаго модул ограничивающаго конечное поле.

6. Разсмотримъ поле F съ числомъ элементовъ $m = p^n$.

Всѣ его элементы, за исключеніемъ 0, образуютъ по отношенію к умноженію группу порядка $p^n - 1$. Поэтому всякій элементъ поля, отли

[1]) Подъ порядкомъ поля понимаемъ число входящихъ въ него различны между собой элементовъ.

ый отъ нуля, долженъ удовлетворять уравненію:

$$z^{p^n-1} = 1'.$$

Умноживъ это уравненіе на z, получимъ, что *всѣ* элементы поля суть орни уравненія:

$$z^{p^n} = z,$$

оторое, слѣдовательно, имѣетъ p^n рѣшеній. Отсюда получимъ,—такъ какъ ь полѣ произведеніе только тогда бываетъ равно нулю, когда одинъ изъ омножителей равенъ нулю,—слѣдующее равенство:

$$z^{p^n} - z = \prod_l (z - \alpha_l), \qquad (1)$$

лѣ α_l пробѣгаетъ всѣ элементы поля F. Изъ (1) вытекаетъ, на основіи теоремы объ однозначности разложенія примарной функціи на примарыхъ множителей, что каждый дѣлитель функціи (1) имѣетъ столько же орней, сколько единицъ въ его степени. Функціи, неприводимыя въ полѣ ', если ихъ степень больше 1, не имѣютъ, очевидно, въ этомъ полѣ корней. Вообще, число *различныхъ* корней какой либо функціи въ полѣ F авно степени общаго наибольшаго дѣлителя этой функціи съ функціей (1).

Изъ предыдущаго слѣдуетъ, что рѣшеніе линейнаго уравненія

$$AX = B$$

ъ нашемъ полѣ получается по формулѣ $X = A^{p^n-2}B$, если A не равно улю. Это рѣшеніе можно обозначать символомъ

$$\frac{B}{A} \quad \text{при} \quad A \neq 0.$$

Правила дѣйствій съ такими дробями, какъ замѣтилъ на случаѣ вычетовъ по простому модулю еще Гауссъ (Disqu. Ar., Art. 31), тѣ же самыя, акъ и съ обыкновенными дробями. Выведемъ, для примѣра, правило сложенія дробей: $\alpha = \frac{a}{b}$, $\beta = \frac{c}{d}$.

α и β суть корни уравненій: $b\alpha = a$; $d\beta = c$; умножая первое на d, а второе на b и складывая, находимъ: $bd(\alpha + \beta) = ad + bc$; откуда слѣдуетъ: $\alpha + \beta = \frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$.

Будемъ затѣмъ корни уравненія:

$$z^k = A$$

обозначать черезъ $\sqrt[k]{A}$. Такъ какъ это уравненіе можетъ имѣть нѣсколько корней, то иногда мы будемъ подъ символомъ $\sqrt[k]{A}$ понимать только одинъ

изъ корней, который можетъ быть, конечно, выбранъ произвольно. И этотъ символъ распространяются всѣ правила дѣйствій надъ радикалам если, разумѣется, выбирать соотвѣтственно значенія радикаловъ. Изъ этих разсужденій вытекаетъ слѣдующій принципъ, высказанный въ первый ра относительно полей вычетовъ по простому и двойному модулю съ полн опредѣленностью Schönemann'омъ [1]): если какое нибудь алгебраическ уравненіе между нѣсколькими перемѣнными съ алгебраическими коэфф ціентами имѣетъ мѣсто тождественно, то оно имѣетъ мѣсто, предполаг перемѣнныя элементами какого либо поля, а коэффиціенты корнями алг браическихъ уравненій, разсматриваемыхъ въ этомъ полѣ. При этомъ пре полагается, конечно, что соотвѣтствующія алгебраическія выраженія им ютъ смыслъ въ полѣ, т. е., что алгебраическія уравненія имѣютъ въ нем корни, а въ знаменателяхъ не встрѣчается нулей. Впрочемъ, какъ м увидимъ, соотвѣтственнымъ измѣненіемъ конечнаго поля можно всегда д стигнуть того, что данныя цѣлыя раціональныя функціи отъ одной пер мѣнной съ коэффиціентами изъ даннаго поля распадаются въ немъ линейныхъ множителей. О случаѣ же, когда въ знаменателяхъ встрѣчает p — порядокъ элементовъ конечнаго поля, намъ придется говорить посл

7. Приложимъ выводы п. 6 къ относительнымъ полямъ. Надъ полем F порядка $m = p^n$ построимъ, при помощи неприводимой въ F функц $\Phi(x)$ степени h относительное поле F_1 порядка $m_1 = m^h = p^{nh}$. Такъ как x есть элементъ поля F_1, то имѣемъ:

$$x^{m_1} - x = x^{m^h} - x = 0 . \qquad (1)$$

Въ первообразномъ полѣ F равенство (1) означаетъ, что функц $x^{m^h} - x$ дѣлится на $\Phi(x)$. Такъ какъ $\Phi(x)$ произвольная неприводимая F функція степени h, то изъ этого слѣдуетъ, что въ полѣ F функц $x^{m^h} - x$ дѣлится на всякую неприводимую въ F функцію степени h.

Легко видѣть, что этимъ свойствомъ обладаютъ также и неприводимыя въ F функціи степени d, гдѣ d дѣлитель h, такъ какъ эти функц дѣлятъ $x^{m^d} - x$, а $x^{m^d} - x$ дѣлитъ $x^{m^h} - x$. Легко показать также, ч $x^{m^h} - x$ не дѣлится въ полѣ F на неприводимую въ полѣ функцію ст пени d_1, если d_1 не дѣлитъ h. Образуемъ для этого относительное по при помощи $f(x)$. Если допустить, что въ этомъ полѣ $x^{m^h} = x$ одновр менно съ $x^{m^{d_1}} = x$, то, обозначая черезъ k остатокъ отъ дѣленія h d_1, имѣли бы $(x^{m^{h-k}})^{m^k} = x$, т. е. $x^{m^k} = x$, такъ какъ $x^{m^{h-k}} = x$. Здѣсь равенство $x^{m^{h-k}} = x$ получается, если возводить равенство $x^{m^{d_1}} =$ въ степень $m^{d_1 \frac{h-k}{d_1}} - 1$ разъ. Изъ равенства $x^{m^k} = x$ выводим

[1]) Cp. Lasker, Zur Theorie der Moduln und Ideale, Math. An. B. 60, S. 39–

$x^{m^k}) = \Psi(x)$, гдѣ $\Psi(x)$ любая цѣлая раціональная функція въ полѣ F.
въ F имѣетъ мѣсто равенство $\Psi(x^{p^l}) = (\Psi(x))^{p^l}$, гдѣ p порядокъ эле-
нтовъ F. Такъ какъ $m = p^n$, то послѣднее равенство $\Psi(x^{m^k}) = \Psi(x)$
реходитъ въ $(\Psi(x))^{m^k} = \Psi(x)$. Значитъ, всѣ элементы относительнаго
ля, образованнаго при помощи $f(x)$, суть корни уравненія $z^{m^k} = z$. Но
гда это уравненіе, будучи степени m^k, имѣло бы m^{d_1} корней, что не-
зможно, ибо $d_1 > k$.

Всѣ множители функціи $z^{m^h} - z$ входятъ въ нее въ первой степени.
я доказательства замѣтимъ, что для цѣлыхъ раціональныхъ функцій
жно развить основныя свойства производныхъ функцій, въ частности
авило дифференцированія функціи отъ функціи, совершенно независимо
ъ понятія непрерывности, на основаніи чисто формальнаго опредѣленія
рвой производной. Пользуясь поэтому правиломъ дифференцированія
оизведенія, находимъ и въ конечномъ полѣ теорему, что всякій кратный
ножитель какой либо функціи поля дѣлитъ и ея производную. Но про-
водная функція $Z^{m^h} - Z$ равна $m^h Z^{m^h - 1} - 1 = -1$, ибо m^h, дѣлясь
p, равно нулю. Отсюда вытекаетъ справедливость высказаннаго утвер-
денія. Обозначая черезъ $Z_h(z)$ произведеніе всѣхъ неприводимыхъ въ
олѣ F функцій степени h, получаемъ для функціи $z^{m^h} - z$ формулу:

$$z^{m^h} - z = \prod_{\frac{h}{d}} Z_d(z),$$

гѣ d пробѣгаетъ всѣ дѣлители числа h, h и 1 включительно.

Обратно, — изъ этого представленія функціи $z^{m^h} - z$ черезъ $Z_d(z)$
ожно, пользуясь принципомъ Dedekind'a [1]), получить представленіе $Z_d(z)$
ерезъ $z^{m^h} - z$ и показать, что степень функціи $Z_d(z)$ равна:

$$g_m(d) = \sum_{\frac{d}{k}} \varepsilon_k m^{\frac{d}{k}},$$

гѣ k пробѣгаетъ всѣ дѣлители d, а ε_k равно $+1$ или -1, смотря по
ому, состоитъ ли k изъ четнаго или нечетнаго числа различныхъ про-
ыхъ множителей, равно 0, если k дѣлится на квадратъ цѣлаго числа,
равна $+1$, если $k = 1$. Нетрудно видѣть, что $g_m(d)$ всегда положи-
ельно и отлично отъ нуля. Для этого, пользуясь пріемомъ, употреблен-
ымъ въ аналогичномъ случаѣ г. Жилинскимъ [2]), замѣтимъ, что $g_m(d)$ мо-

[1]) Dedekind. Crelle's Journal, B. 54, S. 21. См. также Д. Граве. Элементарный
урсъ теоріи чиселъ (Второе изданіе, 1913 г. Стр. 34).

[2]) Math. An. B. 73, S. 273.

жетъ быть написана, какъ разность двухъ написанныхъ по m-ричной с стемѣ чиселъ, причемъ уменьшаемое, начинаясь съ m^d, имѣетъ больш цифръ, чѣмъ вычитаемое т. е. оно больше вычитаемаго. Этимъ доказано, ч во всякомъ конечномъ полѣ существуетъ неприводимая функція люб степени.

8. Пусть F будетъ поле порядка $m = p^n$, $\varphi(x)$ — неприводимая F функція степени k.

Построимъ при помощи неприводимой функціи $\Phi(x)$ степени lk отн сительное поле F_1. Если $k > 1$, уравненіе

$$\varphi(z) = 0 \qquad (1$$

не имѣетъ корней въ F. Но, по п. 7, $z^{m^{lk}} - z$ дѣлится въ полѣ F, значитъ, и въ полѣ F_1, на функцію $\varphi(z)$. Слѣдовательно, согласно п. уравненіе $\varphi(z) = 0$ имѣетъ въ полѣ F_1 полное число рѣшеній.

Какъ легко видѣть, если мы обозначимъ черезъ Y одинъ изъ е корней, то другіе будутъ: Y^m, Y^{m^2}, Y^{m^3}, ... $Y^{m^{k-1}}$. Въ самомъ дѣл всѣ эти величины корни этого уравненія, ибо $\varphi(Y^{m^l}) = \varphi(Y)^{m^l} = 0$.

Съ другой стороны, всѣ члены ряда:

$$Y,\ Y^m,\ Y^{m^2},\ \ldots\ Y^{m^{k-1}} \qquad (2$$

различны въ F_1. Допустимъ обратное. Пусть будетъ:

$$Y^{m^{t_1}} = Y^{m^{t_2}}, \qquad t_2 > t_1,\ t_2 - t_1 =$$

Возвышая это равенство $k - t_1$ разъ въ степень m найдемъ:

$$Y = Y^{m^{t_2 - t_1}} = Y^{m^l}.$$

Составимъ теперь функцію:

$$(z - Y)(z - Y^m)(z - Y^{m^2}) \ldots (z - Y^{m^{t-1}}). \qquad (3$$

Коэффиціентъ при степени α въ (3) $K_\alpha = \Psi(Y)$, гдѣ $\Psi(Y)$ нѣкот рая цѣлая функція съ коэффиціентами изъ численной подгруппы поля Если мы теперь въ (3) замѣнимъ Y на Y^m, то въ (3) измѣнится толь порядокъ множителей. Значитъ, K_α останется безъ измѣненія, перейдя $\Psi(Y^m)$. Отсюда: $\Psi(Y) = \Psi(Y^m) = \Psi(Y)^m$.

Иначе говоря, K_α удовлетворяетъ уравненію $K_\alpha^m = K_\alpha$, которому уд летворяютъ только элементы поля F.

Значитъ, (3) есть нѣкоторая функція съ коэффиціентами изъ по F. Отсюда слѣдуетъ, что степень t функціи (3) равна k, ибо (3) дѣли $\varphi(z)$, а наименьшая функція, дѣлящая $\varphi(z)$ и имѣющая коэффиціента элементы поля F, равна $\varphi(z)$, такъ какъ $\varphi(z)$ въ F неприводима. Отсю

дуетъ, что всѣ члены ряда (2) различны и представляютъ полную си-му корней функціи $\varphi(z)$.

Разберемъ на примѣрѣ рѣшеніе уравненій первообразнаго поля въ осительныхъ.

а) Пусть α и β будутъ два квадратичныхъ невычета по модулю — простое). Уравненіе $z^2 \equiv \alpha$ не имѣетъ корней въ полѣ вычетовъ модулю p. Но въ относительномъ полѣ, построенномъ при помощи не-водимой по модулю p функціи $x^2 - \beta$, это уравненіе, какъ легко ви-ть, имѣетъ корни:

$$z_1 = +\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}\,x, \quad z_2 = -\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}\,x.$$

Такъ какъ α и β невычеты, то $\frac{\alpha}{\beta}$ — вычетъ.

b) Какъ извѣстно, по простому модулю p вида $3n+2$ сравненіе $\equiv \alpha$ имѣетъ одно и только одно рѣшеніе, а именно $\left(\frac{1}{\alpha}\right)^{\frac{p-2}{3}}$. Значитъ, дача нахожденія всѣхъ рѣшеній приводится къ рѣшенію неприводимаго адратнаго сравненія, о чемъ мы еще будемъ говорить. По простому дулю p вида $3n+1$ всѣ цѣлыя числа распадаются на 3 категоріи: ку-чные вычеты и кубичные невычеты 1-го и 2-го рода. Совокупность ку-чныхъ вычетовъ, за исключеніемъ нуля, образуетъ группу. Единица, нечно, кубичный вычетъ. Пусть α и β будутъ два кубичныхъ невычета модулю p. Въ относительномъ полѣ, образованномъ при помощи функ-и $x^3 - \alpha$ (которая неприводима по модулю p), сравненіе $z^3 \equiv \beta \pmod p$ ѣетъ рѣшенія:

I) α и β невычеты одного и того же рода:

$$z_1 = \sqrt[3]{\frac{\beta}{\alpha}}\,x, \quad z_2 = \varepsilon\sqrt[3]{\frac{\beta}{\alpha}}\,x, \quad z_3 = \varepsilon^2\sqrt[3]{\frac{\beta}{\alpha}}\,x$$

II) α и β невычеты разнаго рода

$$z_1 = \sqrt[3]{\frac{\beta}{\alpha^2}}\,x, \quad z_2 = \varepsilon\sqrt[3]{\frac{\beta}{\alpha^2}}\,x, \quad z_3 = \varepsilon^2\sqrt[3]{\frac{\beta}{\alpha^2}}\,x.$$

Въ этихъ формулахъ ε, ε^2, $\varepsilon^3 = 1$ — три значенія корня кубичнаго ъ 1. Въ I случаѣ $\frac{\beta}{\alpha}$ — кубичный вычетъ, въ II случаѣ $\frac{\beta}{\alpha^2}$ будетъ ку-ичнымъ вычетомъ.

9. Теорема. Всякое поле F порядка p^n однозначно изоморфно съ лю-ымъ полемъ Галуа того порядка, ограниченнымъ модулемъ:

$$(p,\ \Phi(x)), \qquad (1),$$

гдѣ $\Phi(x)$ неприводимая по модулю p примарная функція степени n:

$$x^n + a_1 x^{n-1} + \ldots + a_{n-1}x + a_n. \qquad (2$$

Какъ легко видѣть, уравненіе въ полѣ F:

$$x^n + a_1' x^{n-1} + \ldots a_{n-1}' x + a_n' = 0, \qquad (3$$

гдѣ a_1', a_2', $\ldots$ a_n'—элементы численной подгруппы F, соотвѣтствующ числамъ a_1, a_2, $\ldots$ a_n, имѣетъ полное число рѣшеній. Въ самомъ дѣл по модулю p имѣетъ мѣсто равенство:

$$x^{p^n-1} - 1 = (x^n + a_1 x^{n-1} + \ldots + a_n)(x^m + b_1 x^{m-1} + \ldots + b_m).(m+n = p^n - 1$$

Соотвѣтственно, въ полѣ F имѣетъ мѣсто равенство:

$$z^{p^n-1} - 1 = (z^n + a_1' z^{n-1} + \ldots + a_1')(z^m + b_1' z^{m-1} + \ldots b_m'),$$

такъ какъ дѣйствія надъ элементами численной подгруппы F: a_1', $\ldots$ a b_1', $\ldots$ b_m' производятся по тѣмъ же правиламъ, что и надъ вычетами по модулю p: a_1, $\ldots$ a_n, b_1, $\ldots$ b_m. Изъ послѣдняго же равенства вытекает по сказанному въ п. 6, что (3) имѣетъ въ F корни. Обозначимъ один изъ этихъ корней черезъ X и построимъ всѣ цѣлыя функціи отъ X ст степени ниже n съ коэффиціентами изъ численной подгруппы F. Покажем что совокупность этихъ функцій исчерпываетъ все поле F. Такъ как ихъ число равно p^n, то достаточно показать, что среди нихъ нѣтъ ра ныхъ. Въ самомъ дѣлѣ, если бы было

$$\alpha_1' X^k + \alpha_2' X^{k-1} + \ldots + \alpha_{k-1}' = \beta_1' X^{k'} + \beta_2' X^{k'-1} + \ldots + \beta_{k'+1}', \qquad (4$$

то уравненіе (3) имѣло бы общій корень X съ уравненіемъ (4). Но тогд лѣвая часть (3) имѣла бы дѣлителя степени меньшей, чѣмъ n и съ коэф фиціентами изъ численной подгруппы F. Соотвѣтственно, $\Phi(x)$ имѣла б дѣлителя степени ниже n по модулю p, а $\Phi(x)$ неприводима по модулю p Установимъ теперь однозначное соотношеніе между элементами поля F нашего поля Галуа такъ: каждому элементу F вида $\gamma_0' X^k + \gamma_1' X^{k-1} + \ldots + \gamma$ отнесемъ элементъ поля Галуа: $\gamma_0 x^k + \gamma_1 x^{k-1} + \ldots + \gamma_k$. Это соотвѣтстві будетъ инваріантно относительно сложенія и умноженія (инваріантност соотношенія относительно дѣленія слѣдуетъ изъ конечности поля). Отно сительно сложенія это не требуетъ доказательства. Относительно же умно женія это слѣдуетъ изъ того, что, для того чтобы найти произведеніе въ пол F и въ полѣ Галуа, ограниченномъ (1), приходится вычислять остатокъ от дѣленія формальнаго произведенія на лѣвую часть (3), соотвѣтственно н $\Phi(x)$. Дѣленія же въ полѣ F и въ полѣ Галуа идутъ параллельно, сво

нсь къ операціямъ надъ элементами изоморфныхъ численной подгруппы
и поля вычетовъ по модулю p. Этимъ теорема доказана.

Изъ приведеннаго доказательства видно, что любыя два поля порядка
на n способовъ изоморфны. Въ самомъ дѣлѣ, мы могли выбрать за X
обой изъ n корней (3). Если же даны два любыхъ абстрактныхъ поля,
, относя ихъ къ какому либо полю Галуа, приходится выбирать два
рня на n^2 ладовъ, но получится все же только n различныхъ изомор-
измовъ, ибо, устанавливая соотвѣтствіе между X и Y, мы устанавлива-
мъ его также и между X^p и Y^p, X^{p^2} и Y^{p^2}, ..., $X^{p^{n-1}}$ и $Y^{p^{n-1}}$, т. е.
ежду n парами корней. Эти n изоморфизмовъ различны, ибо мы можемъ
отнести одинъ изъ n различныхъ корней Y, Y^p, Y^{p^2}, ..., $Y^{p^{n-1}}$. Поле
рядка p^n аутоморфно на n способовъ. Пусть будетъ F нѣкоторое поле
рядка p^n, F_1—нѣкоторый его дѣлитель порядка p^{n_1}. Нетрудно видѣть,
го n дѣлится на n_1 нацѣло. Для этого замѣтимъ, что элементы F безъ
уля образуютъ по отношенію къ умноженію группу порядка $p^n - 1$, эле-
енты же F_1 безъ нуля—группу порядка $p^{n_1} - 1$. Вторая группа есть дѣ-
итель первой, значитъ $p^n - 1$ дѣлится на $p^{n_1} - 1$, это же возможно,
акъ нетрудно видѣть, только, если n дѣлится на n_1. Будемъ называть
$\frac{n}{n_1} = j$ надъиндексомъ поля F_1 по отношенію къ F. Легко показать, что
поля F всегда существуетъ дѣлитель подъиндекса d, гдѣ d какой либо
ѣлитель n. Для этого установимъ изоморфизмъ между полемъ F и по-
емъ функцій отъ x_1, x_2, ограниченнымъ модулемъ: $(p, f_1(x_1), f_2(x_2; x_1))$,
дѣ степень f_1 относительно x_1 равна $\frac{n}{d}$, а степень f_2 относительно x_2
авна d. Тѣ элементы поля F, которые при этомъ соотвѣтствуютъ функ-
іямъ, независящимъ отъ x_2, входящимъ, слѣдовательно, въ составъ поля,
граниченнаго модулемъ (p, f_1), образуютъ поле порядка $p^{\frac{n}{d}}$ и надъин-
екса d. Этимъ существованіе дѣлителя надъиндекса d доказано. Пока-
емъ, что этотъ дѣлитель F_1 единственный дѣлитель надъиндекса d. Для
того замѣтимъ, что F_1 изоморфно съ полемъ, ограниченнымъ модулемъ
(p_1, f_1). Въ полѣ F_1 существуетъ поэтому элементъ X, удовлетворяющій
равненію

$$f_1'(X) = 0, \tag{5}$$

дѣ штрихъ показываетъ, что численные коэффиціенты въ f_1 замѣнены
мъ соотвѣтствующими элементами численной подгруппы F. Совокупность
ѣлыхъ раціональныхъ функцій отъ X съ коэффиціентами изъ численной
одгруппы исчерпываетъ все поле F_1. Согласно $n.8$, всѣ корни уравне-
ія (5) заключаются въ F_1. Если бы теперь у F существовалъ дѣлитель
F_2 надъиндекса d, отличный отъ F_1, то и въ F_2 долженъ былъ бы за-

ключаться одинъ корень уравненія (5), отличный отъ $\frac{n}{d}$ корней, заключа
щихся въ F_1. Но тогда (5) въ F имѣло бы по крайней мѣрѣ $\frac{n}{d}+1$ ко
ней, что невозможно. Можно показать это и такъ [1]). Всѣ $p^{\frac{n}{d}}$ элемен
поля F_1 суть корни уравненія $z^{p^{\frac{n}{d}}}-z=0$, ибо порядокъ поля F_1 есть
Если бы въ F существовалъ бы другой дѣлитель надъиндекса d, то въ
было бы больше, чѣмъ $p^{\frac{n}{d}}$ корней послѣдняго уравненія.

Докажемъ теперь слѣдующую теорему объ изоморфизмѣ двухъ к
нечныхъ полей.

Пусть будутъ F и F' два поля съ одинаковымъ числомъ элементов
равнымъ p^n, F_1 и F_1' два ихъ дѣлителя одного и того же надъиндекса
съ числомъ элементовъ, слѣдовательно, равнымъ p^{n_1}, гдѣ $n_1=\frac{n}{j}$. Уст
новимъ между F_1 и F_1' изоморфизмъ I. Тогда можно ровно на j спос
бовъ установить между F и F' изоморфизмъ такъ, что элементы F_1 и F_1'
будутъ соотвѣтствовать по изоморфизму I.

Доказательство. Найдемъ въ F такой элементъ X, что совоку
ность цѣлыхъ раціональныхъ функцій отъ него съ коэффиціентами и
численной подгруппы F воспроизводитъ все поле F. (Для этого дост
точно, установивъ изоморфизмъ между F и какимъ либо полемъ Гал
порядка p^n, выбрать за X элементъ, соотвѣтствующій перемѣнной x
Тогда X удовлетворяетъ въ F нѣкоторому уравненію степени n съ коэ
фиціентами изъ численной подгруппы F. Пусть соотвѣтствующему ура
пенію въ F' удовлетворяетъ элементъ Y. Тогда, согласно предыдущем
чтобы установить изоморфизмъ между F и F', нужно сопоставить X к
кой либо степени Y изъ слѣдующихъ:

$$Y,\ Y^p,\ Y^{p^2},\ \ldots\ Y^{p^{n-1}},$$

а всякой функціи отъ X съ коэффиціентами изъ численной подгрупп
F соотвѣтствующую функцію отъ избранной степени Y. Пусть для по
F_1 какой либо элементъ X_1, совокупность функцій отъ котораго съ коэ
фиціентами изъ численной подгруппы воспроизводитъ F_1, выражается ч
резъ X такъ: $X_1=\varphi(X)$. Если мы X отнесемъ къ Y^{p^l}, то X_1 будет
соотвѣтствовать $\varphi(Y^{p^l})=[\varphi(Y)]^{p^l}$. Такъ какъ въ изоморфныхъ поляхъ
соотвѣтствующіе элементы удовлетворяютъ соотвѣтствующимъ уравненіям
то $\varphi(Y)$ и его степени изъ:

$$\varphi(Y),\quad \varphi(Y)^p,\quad \varphi(Y)^{p^2}\ldots. \qquad (6$$

[1]) Cp. Steinitz, Algebraische Theorie der Körper, Crelle's Journal, B. 137, S. 24

довлетворяютъ неприводимому въ численной подгруппѣ уравненію сте-
ени n_1, соотвѣтствующему тому, которое опредѣляетъ X_1. По п. 8,
лены ряда (6) исчерпываютъ всѣ корни этого уравненія. Но элементъ
$_1$ поля F_1, соотвѣтствующій X_1 по изоморфизму I, долженъ тоже удовле-
ворять этому уравненію и, значитъ, заключается въ ряду (6), $Y_1 = \varphi(Y)^{p^k}$.
стается опредѣлить, сколькими способами можно выбрать l такъ, чтобы
Y^{p^l}) было равно $\varphi(Y)^{p^k}$. Для этого замѣтимъ, что $\varphi(Y)$, будучи эле-
ентомъ поля F_1', есть корень уравненія $z^{p^{n_1}} - z = 0$. Кромѣ того, $\varphi(Y)$
не удовлетворяетъ никакому уравненію вида $z^{p^t} - z$, гдѣ t меньше, чѣмъ
$_1$. Иначе, именно, $\varphi(Y)$, а съ нимъ и все поле F_1' заключалось бы въ
олѣ порядка p^t. Слѣдовательно, l, заключаясь между 0 и n, можетъ
оинимать j значеній k, $k + n_1$, $k + 2n_1$, ... $k + (j-1)n_1$, если взять
меньше n_1. Этимъ теорема доказана.

10. Разсмотримъ нѣкоторое конечное поле F порядка $m = p^n$. Пусть
удетъ $\varphi(x)$ какая либо въ этомъ полѣ неприводимая функція. Тогда
ункція

$$x^m - x,$$

дѣ l какое нибудь цѣлое и положительное число, или дѣлится на $\varphi(x)$
ацѣло, или не имѣетъ съ нею общаго примарнаго дѣлителя.

То же самое будетъ имѣть мѣсто, очевидно, и тогда, когда обѣ
ункціи разсматриваются въ *любомъ* конечномъ полѣ, заключающемъ въ
бѣ поле F, какъ дѣлитель, если даже $\varphi(x)$ въ послѣднемъ, болѣе ши-
окомъ, полѣ перестанетъ быть неприводимой. Въ самомъ дѣлѣ, при ра-
ысканіи общаго наибольшаго дѣлителя мы не выходимъ за предѣлы обла-
сти раціональности, обусловливаемой коэффиціентами функцій. Пусть
удетъ степень неприводимой въ F функціи $\varphi(x)$ равна k. Разсмотримъ
гносительное поле F_1, построенное надъ F при помощи неприводимой
ь F функціи степени d, гдѣ d пусть будетъ сначала дѣлитель k. Чтобы
слѣдовать разложеніе $\varphi(x)$ на множители въ полѣ F_1, вспомнимъ, что,
огласно п. 7, функція

$$x^{(md)^l} - x,$$

сть произведеніе всѣхъ неприводимыхъ въ F_1 функцій, степени которыхъ
авны l или дѣлителямъ числа l. Но функція φ, будучи въ F неприво-
имой степени k, дѣлитъ функцію

$$x^{m^k} - x \tag{1}$$

не дѣлитъ функцій

$$x^{m^i} - x \tag{2}$$

если $i < k$. Слѣдовательно, $\varphi(x)$ дѣлитъ функцію

$$x^{m^{d.\frac{k}{d}}} - x$$

и не дѣлитъ (а, значитъ, и не имѣетъ общаго дѣлителя) функцій

$$x^{m^{d.i}} - x,$$

гдѣ $i < \frac{k}{d}$.

Отсюда слѣдуетъ, что $\varphi(x)$ распадается въ полѣ F_1 порядка m^d на d множителей, каждый изъ которыхъ неприводимъ и степени $\frac{k}{d}$ [1]). Въ частномъ случаѣ, если принять $k=d$, приходимъ къ теоремѣ п. 8, ибо $\varphi(x)$ распадается на линейныхъ множителей. Допустимъ теперь, что d взаимно простое съ k. Тогда $\varphi(x)$, будучи степени k, дѣлитъ функцію:

$$x^{m^{d.k}} - x \qquad (3)$$

и не дѣлитъ функцій

$$x^{m^{d.i}} - x, \qquad (4)$$

гдѣ $0 < i < k$.

Въ самомъ дѣлѣ, такъ какъ k есть наименьшее изъ чиселъ i, для которыхъ функція вида (2) дѣлится на $\varphi(x)$, то, какъ нетрудно видѣть, всѣ такія числа i должны дѣлиться на k. Значитъ, для того, чтобы функція вида (4) дѣлилась на $\varphi(x)$, необходимо, чтобы $d.i$ дѣлилось на k, т. е., такъ какъ d и k взаимно простыя числа, чтобы i дѣлилось на k. Отсюда слѣдуетъ, что $\varphi(x)$ распадается въ F_1 на неприводимыя функціи степени k, то есть, остается неприводимымъ.

Пусть теперь F будетъ дѣлителемъ надъиндекса j нѣкотораго поля F_2. Чтобы изслѣдовать разложеніе неприводимой функціи $\varphi(x)$ въ F_2, обозначимъ общаго наибольшаго дѣлителя чиселъ j и k черезъ d, $\frac{j}{d} = c$, $\frac{k}{d} = b$. Построимъ надъ F при помощи неприводимой въ F функціи степени d относительное поле F', надъ F' при помощи неприводимой въ немъ функціи степени a относительное поле F''. По вышесказанному $\varphi(x)$ распадается въ F' на d неприводимыхъ сомножителей степени b, послѣднія же останутся неприводимыми и въ F'', ибо a и b взаимно просты. Такъ какъ порядокъ поля F'' равенъ $m^{a.d} = m^j$, т. е. порядку поля F_2, то между ними можно установить изоморфизмъ, и притомъ такъ, согласно теоремѣ конца п. 9, чтобы каждый элементъ поля F соотвѣтствовалъ

[1]) Теорема Pellet-Dickson'a. См. Dickson, Linear groups..., Leipzig, 1901, S. 3

мому себѣ. Тогда функціи $\varphi(x)$, распадающейся въ полѣ F'' на d не-иводимыхъ множителей степени b, соотвѣтствуетъ въ F_2 та же функція $x)$, распадающаяся и въ F_2, значитъ, на d неприводимыхъ въ F_2 функ-і степени b. Приходимъ къ теоремѣ: если поле F есть дѣлитель надъ-декса j поля F_2, то неприводимая въ F функція $\varphi(x)$ степени k распа-ется въ F_2 на d неприводимыхъ множителей одинаковой степени, гдѣ d щій наибольшій дѣлитель чиселъ j и k. Здѣсь и F, и F_2 совершенно оизвольныя конечныя поля.—Сопоставляя все вышесказанное, мы мо-емъ высказать слѣдующую теорему о распаденіи какой либо (не непре-ѣнно неприводимой) функціи на линейные множители:

Пусть F будетъ дѣлитель надъиндекса j поля F_2, $\varphi(x)$ нѣкоторая ункція съ коэффиціентами изъ F. Разложимъ функцію $\varphi(x)$ въ полѣ F неприводимые множители. Пусть будутъ степени этихъ множителей:

$$m_1, m_2, \ldots m_3, \tag{5}$$

ичемъ нѣкоторыя изъ чиселъ m_i могутъ быть и равными. Если тѣ исла ряда (1), на которыя дѣлится надъиндексъ j, F относительно F_2 йдутъ:

$$m_{\alpha_1}, m_{\alpha_2}, m_{\alpha_3}, \ldots, m_{\alpha k},$$

о число линейныхъ множителей функціи $\varphi(x)$ въ полѣ F_2, т. е., число ѣшеній въ полѣ F_2 уравненія $\varphi(x) = 0$, равно

$$m_{\alpha_1} + m_{\alpha_2} + m_{\alpha_3} + \ldots + m_{\alpha k}.$$

Самый способъ расширенія первообразнаго поля не оказываетъ, слѣ-овательно, никакого вліянія на число рѣшеній, пріобрѣтаемыхъ при этомъ акимъ либо уравненіемъ, а только отъ надъиндекса первообразнаго поля носительно расширеннаго. Пріемъ, при помощи котораго мы доказали редыдущія теоремы, можетъ быть примѣненъ съ пользой къ изученію азложенія на множители по модулю p нѣкоторыхъ функцій. Разсмотримъ, апримѣръ, функцію

$$x^p - mx - n, \quad n \not\equiv 0 \pmod p. \tag{6}$$

Будемъ искать, съ какими функціями вида

$$x^{p^i} - x \tag{7}$$

га функція имѣетъ общій множитель. Подставляя въ $x^{p^i} - x$ вмѣсто x^p ункцію $mx + n$, получимъ:

$$mx^{p^{i-1}} + n - x.$$

Подставляя сюда опять вмѣсто x^p выраженіе $mx + n$ и повторяя ріемъ $i - 1$ разъ, приходимъ къ остатку отъ дѣленія $x^{p^i} - x$ на $x^p - mx - n$

по модулю p:

$$m^i x + m^{i-1} n + m^{i-2} n + \ldots + mn + n - x .$$

Если $m = 1$, то выраженіе (8) переходитъ въ in и обращается нуль по модулю p только тогда, когда $i \equiv 0 \pmod p$. Слѣдовательно фу ція $x^{p^p} - x$ есть первая изъ ряда функцій (z), имѣющая съ (6) общій на большій дѣлитель неравный единицѣ. Значитъ, функція (6) неприводи по модулю p, ибо она, будучи степени p, можетъ имѣть дѣлителями толь неприводимыя функціи степени p. Допуская, что m отлично отъ едини по модулю p, можемъ переписать (8) такъ:

$$(m^i - 1)x + \frac{m^i - 1}{m - 1} n ,$$

откуда видно, что первая изъ функцій (7), дѣлящаяся на (6), есть $x^{p^d} -$ гдѣ m принадлежитъ къ показателю d по модулю p. Со всѣми функція (7), гдѣ $i < d$, (6) можетъ имѣть общимъ множителемъ только функцію (съ функціей же $x^{p^d} - x$, кромѣ (8), еще и неприводимыя функціи степе d, гдѣ d дѣлитель $p - 1$. Такъ какъ производная функціи (6) равна — то если m отлично по модулю p отъ нуля (при $m \equiv 0$ функція (6) ес p-тая степень функціи $x - n$ — по модулю p, конечно) (6) не имѣе кратныхъ множителей и, слѣдовательно, равно произведенію линейна множителя $(m - 1)x + n$ на $\frac{p - 1}{d}$ неприводимыхъ множителей степени

И, дѣйствительно нетрудно видѣть, что $\frac{-n}{m-1}$ есть корень уравнен $x^p - mx - n = 0$ по модулю p. Если теперь $n \equiv 0 \pmod p$, то при $m \equiv$ функція (6) обращается въ $x^p - x$, при $m \not\equiv 1 \pmod p$ дѣйствительны в предыдущія разсужденія. Не останавливаясь на другихъ примѣрахъ, ук жемъ примѣненія доказанныхъ выше теоремъ къ теоріи идеаловъ. Пус въ алгебраической области K простое число p имѣетъ дѣлителемъ прост идеалъ π, норма котораго равна p^n. Тогда поле вычетовъ по идеалу есть конечное поле порядка p^n. Разсматривая цѣлыя раціональныя фун ціи отъ перемѣнной x съ коэффиціентами — цѣлыми числами области K будемъ говорить, что двѣ такія функціи сравнимы по модулю π^i, ес коэффиціенты каждой степени x въ ихъ разности дѣлится на идеалъ Пусть теперь $F(x)$ будетъ нѣкоторая неприводимая по модулю p функц степени k, коэффиціенты которой суть цѣлыя натуральныя числа. Тог *$F(x)$ сравнимо по произвольно высокой степени идеала π съ произведе ніемъ d множителей, каждый изъ которыхъ по модулю π степени $\frac{k}{d}$ коэффиціенты которыхъ суть цѣлыя алгебраическія числа области K*

ь d равно общему наибольшему дѣлителю чиселъ n и k. — По модулю справедливость нашего утвержденія слѣдуетъ изъ теоремы, доказанной началѣ этого п. (причемъ мы пользуемся тѣмъ обстоятельствомъ, что зложеніе функціи не зависитъ отъ способа обобщенія первообразнаго ля во всемъ, что касается степени и неприводимости множителей). По-ченные множители будутъ между собою взаимно простые по модулю π, о иначе дискриминантъ функціи $F(x)$ дѣлился бы на π, слѣдовательно на p, а $F(x)$, будучи неприводимой по модулю p, не можетъ имѣть атныхъ множителей. Поэтому можно будетъ найти такія функціи $\varphi_1(x)$ $\varphi_2(x)$ съ коэффиціентами—цѣлыми числами области K, что будетъ имѣть сто сравненіе:

$$\varphi_1(x)f_1(x) + \varphi_2(x)f_2(x) \equiv 1 \pmod{\pi}, \tag{9}$$

ѣ $f_1(x) . f_2(x) \equiv F(x) \pmod{\pi}$, и коэффиціенты функцій f_1 и f_2 суть цѣ-я числа области K. Для того, чтобы перейти къ высшимъ степенямъ еала π, докажемъ предварительно одно вспомогательное предложеніе. сть функція $F'(x)$ [1]), коэффиціенты которой могутъ быть цѣлыя алгеб-ическія числа области K, распадается по модулю π на произведеніе ухъ множителей, коэффиціенты которыхъ также цѣлыя алгебраическія сла изъ K, причемъ эти множители по модулю π взаимно простыя. Обо-ачимъ эти множители черезъ $\psi_1(x)$ и $\psi_2(x)$, степени ихъ черезъ m_1 и . Степень $F'(x)$ обозначимъ черезъ m, показатель же высшей степени въ $F'(x)$, коэффиціентъ при которой не дѣлится на π (степень $F'(x)$ модулю π) черезъ m'. Можемъ принять, что $m_1 + m_2 = m'$. Тогда $F'(x)$ спадается по произвольно заданной степени идеала π — π^i на произведеніе ухъ сомножителей, расположенныхъ въ K, изъ которыхъ одинъ сравнимъ модулю π съ $\psi_1(x)$, другой съ $\psi_2(x)$. Степень одного изъ нихъ будетъ вна степени соотвѣтствующей функціи $\psi(x)$ (и мы можемъ этого достиг-ть для любого изъ сомножителей), степень же другого, конечно, равна зности между степенью $F'(x)$ по модулю π^i и степенью перваго. Допу-имъ, въ самомъ дѣлѣ, что это утвержденіе доказано для модуля π^{i-1}, е., что имѣетъ мѣсто сравненіе

$$F'(x) \equiv \psi_1^{(i-2)}(x) . \psi_2^{(i-2)}(x) \pmod{\pi^{i-1}} \qquad (i \geqslant 2)$$

новременно съ сравненіями

$$\psi_1^{(i-2)}(x) \equiv \psi_1(x) \pmod{\pi^{i-1}}, \quad \psi_2^{(i-2)}(x) \equiv \psi_2(x) \pmod{\pi^{(i-1)}}, \tag{10}$$

что степень $\psi_1^{(i-2)}(x)$ равна m_1. Будемъ искать $\psi_1^{(i-1)}$ и $\psi_2^{(i-1)}$ въ видѣ: $^{(i-2)}(x) + z_1(x)$, $\psi_2^{(i-2)}(x) + z_2(x)$, гдѣ коэффиціенты $z_1(x)$ и $z_2(x)$ дол-

[1]) Подъ $F'(x)$ *не* понимается производная функціи $F(x)$.

жны дѣлиться на π^{i-1}. Мы должны будемъ удовлетворить сравненію

$$F'(x) \equiv (\psi_1^{(i-2)}(x) + z_1(x))(\psi_2^{(i-2)}(x) + z_2(x)) \pmod{\pi^i}$$

или

$$z_1(x)\psi_2^{(i-2)}(x) + z_2(x)\psi_1^{(i-2)}(x) \equiv F''(x) - \psi_1^{(i-2)}(x)\psi_2^{(i-2)}(x) \pmod{\pi^i}, \quad (1$$

ибо $z_1(x)z_2(x)$ должно дѣлиться на π^{2i-2} $(i \geqslant 2)$. Обозначимъ черезъ α ц лое число области K, дѣлящееся на π^{i-1} и не дѣлящееся на π^i, чере β цѣлое число области K, дѣлящееся на идеалъ $\frac{\alpha}{\pi^{i-1}}$ и взаимно прост съ π. Умножимъ предыдущее сравненіе на $\frac{\beta}{\alpha}$ и, обозначая функціи

$$\frac{\beta}{\alpha} z_1(x), \quad \frac{\beta}{\alpha} z_2(x), \quad \frac{\beta}{\alpha}(F'(x) - \psi_1^{(i-2)}(x)\psi_2^{(i-2)}(x))$$

соотвѣтственно черезъ

$$V_1(x), \quad V_2(x), \quad B(x),$$

получимъ сравненіе

$$V_1(x)\psi_2^{(i-2)}(x) + V_2(x)\psi_1^{(i-2)}(x) \equiv B(x) \pmod{\pi} \quad (1$$

Въ этомъ сравненіи коэффиціенты V_1, V_2, B цѣлые идеалы и алг браическія числа области K — значитъ цѣлыя алгебраическія числ Коэффиціенты V_1 и V_2 подчинены только одному условію — быть цѣлы по модулю π, ибо при обратномъ переходѣ отъ (12) къ (11) приходит умножать на $\frac{\alpha}{\beta}$ — число цѣлое по модулю π. Степени функцій $z_1(x)$ $z_2(x)$ равны соотвѣтственно степенямъ $V_1(x)$ и $V_2(x)$.

На основаніи (10) можемъ переписать (12) такъ:

$$V_1(x)\psi_2(x) + V_2(x)\psi_1(x) \equiv B(x) \pmod{\pi}. \quad (1$$

Но ψ_1 и ψ_2 взаимно простые по модулю π. Существуютъ, значит такія функціи $\gamma_1(x)$ и $\gamma_2(x)$, что имѣетъ мѣсто сравненіе

$$\gamma_1(x)\psi_1(x) + \gamma_2(x)\psi_2(x) \equiv 1 \pmod{\pi},$$

гдѣ коэффиціенты функцій $\gamma_1(x)$ и $\gamma_2(x)$ цѣлыя числа области K.

Умножая на $B(x)$ и обозначая черезъ $t(x)$ произвольную цѣлу функцію съ коэффиціентами изъ K, имѣемъ:

$$\psi_2(x)\{\gamma_2(x)B(x) - t(x)\psi_1(x)\} + \psi_1(x)\{\gamma_1(x)B(x) + t(x)\psi_2(x)\} \equiv B(x).$$

Подберемъ здѣсь $t(x)$ такъ чтобы степень выраженія

$$\gamma_2(x)B(x) - t(x)\psi_1(x)$$

ла меньше, чѣмъ m_1 — степень $\psi_1(x)$. Коэффиціенты $t(x)$ выпадутъ цѣ-
ми по модулю π, ибо коэффиціентъ при старшей степени x въ $\psi_1(x)$
дѣлится на π (мы предположили, что $m_1 + m_2 = m'$). Если мы теперь
означимъ функціи

$$\gamma_2(x)B(x) - t(x)\psi_1(x),\ \gamma_1(x)B(x) + t(x)\psi_2(x)$$

резъ $V_1(x)$, соотвѣтственно черезъ $V_2(x)$, то эти функціи удовлетво-
отъ всѣмъ условіямъ, на нихъ налагаемымъ. Этимъ наша лемма дока-
на. При этомъ степень $\psi_1^{(i-2)}(x) + z_1(x)$ будетъ меньше m_1. Возвраща-
ъ къ разложенію функціи $F(x)$, обозначимъ ея множителей черезъ
(x), $D_2(x)$, ... $D_d(x)$. На основаніи доказанной леммы, $F(x)$ имѣетъ
области K по произвольно заданной степени идеала π дѣлителя степени
сравнимаго по модулю π съ $D_1(x)$, причемъ частное сравнимо по мо-
лю π съ $D_2(x) . D_3(x) . D_4(x) \ldots D_k(x)$. Разлагая далѣе частное, дока-
мъ теорему. Замѣтимъ, что, какъ видно изъ доказательства, можно до-
игнуть того, что степени $d-1$ множителей будутъ равны $\frac{k}{d}$, степень
послѣдняго будетъ равна тогда

$$\frac{k}{d} + l_i - k,$$

ѣ l_i есть степень функціи $F(x)$ по модулю π (если мы разлагаемъ фун-
ію $F(x)$ по этому модулю). Здѣсь подъ степенью функціи по нѣкото-
му модулю понимается показатель наивысшей степени перемѣнной, коэф-
ціентъ при которой не дѣлится на этотъ модуль. — На приложеніи этой
оремы къ теоріи p-адическихъ чиселъ мы не можемъ здѣсь останавли-
ться.

11. Пусть намъ будетъ задано l цѣлыхъ раціональныхъ цѣлочислен-
ихъ функцій отъ m перемѣнныхъ $x_1, x_2, \ldots x_m : f_1, f_2, \ldots, f_l$. Про
якую функцію, которая можетъ быть выражена въ видѣ линейной формы
ъ функцій $f_1, \ldots f_l$

$$X_1 f_1 + X_2 f_2 + \ldots + X_l f_l \qquad (1)$$

ѣ $X_1, X_2, \ldots X_l$ также цѣлыя функціи отъ $x_1, \ldots x_m$ съ цѣлыми ко-
фиціентами, будемъ говорить, слѣдуя Kronecker'у, что она содержится

въ модулѣ

$$M = (f_1(x_1, \ldots, x_m), f_2(x_1, \ldots, x_m), \ldots f_l(x_1, \ldots, x_m)). \quad (2$$

Пусть разность двухъ какихъ либо функцій отъ $x_1, \ldots x_m$ содер жится въ M. Тогда эти функціи называются сравнимыми по модулю M Допустимъ теперь, что совокупность всѣхъ цѣлыхъ раціональныхъ цѣло численныхъ функцій отъ $x_1, x_2, \ldots, x_m$ образуетъ поле, если мы усло вимся считать двѣ сравнимыя по модулю M функціи равными, всѣ содер жащіяся въ M функціи, слѣдовательно, равными нулю. Примѣръ такихъ модулей былъ указанъ въ п. 5. Докажемъ, что *всякое поле, ограниченно модулемъ M, есть конечное поле и что оно ограничено модулемъ вида указаннаго въ п. 5.* Допустимъ сначала, что въ M содержится нѣкоторо цѣлое натуральное число. Пусть m будетъ наименьшее изъ цѣлыхъ на туральныхъ положительныхъ чиселъ, содержащихся въ M. Число m не равн единицѣ, ибо въ противномъ случаѣ всѣ функціи содержатся въ M, вс равны значитъ нулю, а по нашему опредѣленію поля въ полѣ есть кром нуля, еще элементы. Если m не простое число, то два дополнительных дѣлителя $m - d$ и $\frac{m}{d}$ не равны нулю въ нашемъ полѣ, будучи меньш чѣмъ m, ихъ же произведеніе было бы равно нулю. Значитъ $m = p$ ест простое число, на которое дѣлятся всѣ числа, содержащіяся въ модул M. Докажемъ теперь, что въ модулѣ M содержатся всегда неприводи мыя функціи, зависящія дѣйствительно отъ любой изъ перемѣнныхъ x Въ полѣ есть функція, удовлетворяющая уравненію

$$x_i X = 1 .$$

Если X не содержитъ буквы x_i, то функція

$$x_i X - 1$$

неприводима, равна нулю въ полѣ и дѣйствительно зависитъ отъ x_i. Он неприводима даже и по модулю p, если не считать численныхъ множите лей, ибо тотъ изъ ея множителей, который не содержитъ x_i, былъ бы п модулю p дѣлитель единицы. Если x содержитъ x_i, то пусть онъ имѣ етъ видъ:

$$a_1 x_i^l + \ldots + a_{l+1},$$

гдѣ a_1 можно принять неравнымъ нулю въ нашемъ полѣ. Но функці $a_1 x_i^{l+1} + \ldots + a_{l+1} x_i - 1$ равна нулю въ нашемъ полѣ, значитъ равен нулю какой либо изъ ея по модулю p неприводимыхъ сомножителей. Есл бы этотъ сомножитель не зависѣлъ отъ x_i, то онъ дѣлилъ бы по модул p коэффиціентъ a_1, а a_1 не равно нулю. — Разсмотримъ изъ функцій, со

ержащихъ букву x_m, ту, которая въ x_m наименьшей степени и которая одержится въ модулѣ M. Если такихъ функцій нѣсколько, то возьмемъ ну изъ нихъ, пока не опредѣляя ея ближе. Разсмотримъ, далѣе, изъ ункцій, не содержащихъ x_m и содержащихся въ M, ту, которая по отношенію къ x_{m-1} наименьшей степени. Если такихъ функцій нѣсколько, то зьмемъ изъ нихъ какую либо, допуская, что такія функціи существуютъ обще. Допустимъ, что мы получили такимъ образомъ $i+1$ функцій:

$$f_1(x_m; x_{m-1}, \dots x_1), f_2(x_{m-1}; x_{m-2}, \dots x_1), \dots, f_{i+1}(x_{m-i}; x_{m-i-1}, \dots x_1), \quad (3)$$

бладающихъ такими свойствами:

1) Каждая функція $f_k(x_{m-k+1}; x_{m-k}, \dots x_1)$ не содержитъ перемѣнныхъ x_m, x_{m-1}, $\dots$ x_{m-k+2}, навѣрное содержитъ x_{m-k+1} и можетъ содержать x_{m-k}, x_{m-k-1}, $\dots$, x_1.

2) Каждая f_k содержится въ M.

3) Не существуетъ функцій, обладающихъ свойствами 1) и 2), но оторыя по отношенію къ x_{m-k+1} степени меньшей, чѣмъ f_k.

Мы можемъ, очевидно, принять, что каждая изъ функцій f_k неприводима по модулю p, ибо допущеніе, что f_k распадается на два множителя по модулю p, изъ которыхъ каждый содержитъ x_{m-k+1}, противорѣчитъ требованію 3), такъ какъ по крайней мѣрѣ одинъ изъ этихъ множителей, будучи по отношенію къ x_{m-k+1} степени меньшей, чѣмъ f_k, удовлетворяетъ требованію 2) (вслѣдствіе свойства поля, состоящаго въ томъ, что произведеніе его двухъ элементовъ равно нулю только тогда, когда хоть одинъ изъ сомножителей равенъ нулю). Если же мы допустимъ, что одинъ изъ сомножителей не зависитъ x_{m-k+1}, то онъ не содержится въ M, ибо коэффиціентъ высшей степени x_{m-k+1} въ f_k не равенъ нулю въ полѣ, значитъ, не содержится въ M. Мы можемъ, слѣдовательно, опустить этотъ сомножитель, не нарушая свойствъ 1), 2) и 3). Покажемъ теперь, что если i меньше, чѣмъ $m-1$, т. е., что если хоть одна перемѣнная изъ x_m, $\dots$ x_1 не заключается среди x_m, x_{m-1}, $\dots$, x_{m-i}, то рядъ функцій 3) можно продолжить, т. е., найти $f_{i+2}(x_{m-i-1}; x_{m-i-2}, \dots, x_1)$ удовлетворяющую требованіямъ 1), 2) и 3). Для этого замѣтимъ, что достаточно доказать существованіе функціи, содержащейся въ модулѣ, не равной по модулю p нулю и не зависящей отъ x_m, x_{m-1}, $\dots$, x_{m-i}. Обозначая какую либо изъ дѣйствительно входящихъ въ нее перемѣнныхъ черезъ x_{m-i-1} (ибо мы можемъ выбирать индексы, конечно, по усмотрѣнію) и разсматривая какую либо изъ содержащихся въ модулѣ (существованіе которыхъ теперь обезпечено) функцій, не зависящихъ отъ x_m, $\dots$ x_{m-i}, содержащихъ x_{m-i-1} въ наименьшей степени, получимъ f_{i+2}. Для того, чтобы доказать существованіе такой функціи, намъ нужно предвари-

тельно преобразовать систему функцій $f_1, f_2, \ldots f_{i+1}$. Допустимъ, ч $f_{i+1}(x_{m-i}; x_{m-i-1}, \ldots, x_1)$ вида:

$$a_0 x^l{}_{m-i} + a_1 x^{l-1}_{m-i} + \ldots + a_l,$$

гдѣ коэффиціенты a_0, a_1, $\ldots$ a_l функціи отъ $x_{m-i-1}, \ldots x_1$, не им ющія по модулю p общаго множителя. f_{i+1} по модулю p неприводим Если теперь какая либо функція $F(x_{m-i}; x_{m-i-1}, \ldots x_1)$ равна нулю полѣ ограниченномъ модулемъ M, то она дѣлится по модулю p на f_i или же въ M содержится функція, не зависящая отъ $x_{m-i}, x_{m-i+1}, \ldots, x$ Въ самомъ дѣлѣ, приложеніе Эвклидова алгоритма даетъ равенство:

$$\alpha_1 f_{i+1} + \alpha_2 F = \beta,$$

гдѣ α_1, α_2, β функціи отъ $x_{m-i-1}, \ldots x_1$. Функція β равна въ полѣ нул Если β равна нулю тождественно или дѣлится на p, то F дѣлится на f_i по модулю p. Въ противномъ случаѣ β есть искомая функція. Допустим что свободной отъ $x_m, \ldots x_{m-i}$ функціи въ M не содержится. Пусть к эффиціентъ при высшей степени x_{m-i+1} въ f_i будетъ b_0, не содержащ ся въ M. Прилагая Эвклидовъ алгоритмъ, получимъ равенство вида:

$$\gamma_1 b_0 + \gamma_2 f_{i+1} = \delta,$$

гдѣ δ не содержитъ $x_m, \ldots x_{m-i}$. Если обозначимъ степень f_i по отн шенію къ x_{m-i+1} черезъ k, то функція

$$\gamma_1 f_i + \gamma_2 x^k{}_{m-i+1} f_{i+1}$$

удовлетворяетъ всѣмъ требованіямъ, налагаемымъ на f_i и имѣетъ коэф фиціентомъ при высшей степени x_{m-i+1} функцію, не содержащую $x_m, \ldots x_m$ Опуская, если онъ существуетъ, общій множитель при различныхъ степ няхъ x_{m-i+1}, обозначимъ теперь полученную функцію черезъ f_i. Пус теперь коэффиціентъ старшей степени x_{m-i+2} въ f_{i-1} будетъ c_0. Комби нируя, какъ въ предыдущемъ случаѣ, c_0 съ f_i, найдемъ такія функці γ_1' и γ_2', что коэффиціентъ при старшей степени x_{m-i+2} у функціи

$$\gamma_1' f_{i+1} + \gamma_2' x^{k'}_{m-i+2} f_i,$$

гдѣ k' — степень f_{i-1} относительно x_{m-i-2}, не будетъ зависѣть отъ x_{m-i+1} Комбинируя полученную функцію съ f_{i+1}, добьемся того, что коэффиці ентъ при старшей степени x_{m-i+2} въ f_{i-1} будетъ зависѣть только от $x_{m-i-1}, x_{m-i-2}, \ldots, x_1$. Остается показать, что этотъ коэффиціентъ н содержится въ M, то есть, что степень функціи f_{i-1} остается k'. Пока жемъ, что коэффиціентъ при $x^{k'}{}_{m-i+2}$ у функціи

$$\gamma_1' \cdot f_{i-1} + \gamma_2' \cdot f_i \cdot x^{k'}{}_{m-i+2},$$

вный $\gamma_1' c_0 + \gamma_2' f_i$, не содержится въ M. Обозначая этотъ коэффиціентъ
резъ c_0', замѣтимъ что γ_1' и γ_2' происходятъ отъ приложенія Эвклидова
горитма къ функціямъ c_0 и f_i. Мы можемъ поэтому предположить, что
епень γ_1' относительно x_{m-i+1} меньше, чѣмъ k — степень f_i. Если допу-
имъ, что c_0' содержится въ M, то изъ равенства

$$\gamma_1' c_0 + \gamma_2' f_i = c_0'$$

ѣдуетъ, что $\gamma_1' c_0$ содержится въ M. Но c_0 въ M не содержится, значитъ
содержится въ M. Поэтому γ_1', будучи по отношенію къ x_{m-i+1} степе-
ни меньшей, чѣмъ f_i, не содержитъ x_{m-i+1}. Обозначимъ черезъ П про-
веденіе всѣхъ тѣхъ множителей (по модулю p) функціи γ_1', которые со-
ржатся въ M. Легко видѣть, что γ_2' (а значитъ и c_0') дѣлится на П.
ъ самомъ дѣлѣ, пусть будетъ тотъ членъ функціи γ_2', коэффиціентъ кото-
го не дѣлится на П и который въ x_{m-i+1} наибольшей степени—$g x^t_{m-i+1}$.
гда высшій членъ произведенія $\gamma_2' f_i$, коэффиціентъ при которомъ не
лится на П, будетъ $b_0 g x^{t+k}_{m-i+1}$ (ибо b_0 въ M не содержится и, значитъ,
имѣетъ съ П общихъ дѣлителей). Но c_0' не содержитъ x_{m-i+1}. Значитъ
енъ $b_0 g x^{t+k}_{m-i+1}$ долженъ сократиться съ однимъ изъ членовъ произведенія
c_0', который, однако, дѣлится на П. Сокращая (4) на П, получаемъ
венство:

$$\gamma_1'' c_0 + \gamma_2'' f_i = c_0'',$$

ѣ γ_1'', а значитъ и c_0'' не содержится въ M. Слѣдовательно, всегда
жно найти такіе γ_1' и γ_2', чтобы степень $\gamma_1' f_{i-1} + \gamma_2' x^{k'}_{m-i+2} f_i$ была равна
, — достаточно взять ихъ равными γ_1'' и γ_2''.

Примѣняя тотъ же пріемъ къ f_{i-2}, получимъ новую функцію f_{i-2},
довлетворяющую всѣмъ требованіямъ 1), 2) и 3) и имѣющую коэффи-
ентомъ при высшей степени x_{m-i+3} функцію, не зависящую отъ x_m,
$_{m-1}$, ... x_{m-i}. Предыдущее разсужденіе, именно, при помощи котораго
оказана возможность нахожденія множителей $\gamma_1^{(d)}$ и $\gamma_2^{(d)}$, прилагается ко
сѣмъ случаямъ. Продолжая такимъ образомъ и дальше, мы сможемъ при-
авить къ вышеуказаннымъ тремъ основнымъ свойствамъ функцій f_k слѣ-
ующее четвертое: 4) функція $f_k(x_{m-k+1}, x_{m-k}, \ldots, x_1)$ имѣетъ коэф-
иціентомъ при высшей степени x_{m-k+1} нѣкоторую функцію, не зависящую
тъ перемѣнныхъ $x_m, x_{m-1}, \ldots, x_{m-i}$. Изъ этого свойства и вытекаетъ
сновное свойство ряда функцій f_k, на которомъ мы основываемъ доказа-
ельство существованія содержащихся въ M функцій, не зависящихъ отъ
еремѣнныхъ $x_m, \ldots x_{m-i}$ и не дѣлящихся на p. Обозначимъ степень функ-
іи $f_k(x_{m-k+1}; x_{m-k}, \ldots x_1)$ относительно x_{m-k+1} черезъ g_k, коэффиціентъ
ри высшей степени x_{m-k+1} черезъ A_k. Пусть будетъ $\Psi(x_m, \ldots, x_1)$ нѣ-

которая цѣлая цѣлочисленная функція отъ $x_m, \ldots x_1$. Можно всегда выбрать такія цѣлыя положительныя числа f_k, чтобы произведеніе:

$$A_1^{f_1} A_2^{f_2} \ldots A_{i+1}^{f_{i+1}} \Psi(x_m, \ldots, x_1)$$

было равно въ полѣ, ограниченномъ M, нѣкоторой функціи, которая по отношенію къ x_m степени меньшей, чѣмъ g_1, по отношенію къ x_{m-1} степени меньшей, чѣмъ g_2 и вообще по отношенію къ x_{m-k+1} степени меньшей, чѣмъ g_k. Для доказательства замѣтимъ, что дѣля $\Psi(x_m, \ldots x$ послѣдовательно на $f_1(x_m; x_{m-1}, \ldots x_1)$, $f_2(x_{m-1}; x_{m-2}, \ldots x_1)$ и т. д. получимъ равенство вида

$$\Psi(x_m, \ldots x_1) = L + R, \qquad (5$$

гдѣ L линейная функція отъ $f_1(x_m)$, $f_2(x_{m-1})$, $\ldots f_{i+1}(x_{m-i})$ съ коэффиціентами, которые могутъ быть дробными, но въ знаменателяхъ могутъ содержать только произведеніе степеней функцій $A_1, \ldots A_{i+1}$ (ибо при выполненіи дѣленія приходится дѣлить на старшій коэффиціентъ дѣлителя), R же по отношенію къ каждой изъ перемѣнныхъ x_{m-k+1} степени меньшей, чѣмъ g_k и также можетъ содержать въ знаменателяхъ только произведеніе степеней $A_1, \ldots A_{i+1}$. Умножая (5) на общій знаменатель и замѣчая, что линейная функція отъ $f_1, \ldots f_{i+1}$ съ цѣлыми цѣлочисленными коэффиціентами содержится въ M и, значитъ, равна нулю въ полѣ, ограниченномъ M, докажемъ наше утвержденіе. Теперь мы въ состояніи доказать существованіе содержащихся въ M функцій, не зависящихъ отъ $x_m, \ldots, x_{m-i}$. Обозначимъ черезъ x_ν одну изъ перемѣнныхъ $x_{m-i-1}, x_{m-i-2}, \ldots x_1$ и напомнимъ, что существуетъ безчисленное множество неприводимыхъ по модулю p функцій, зависящихъ только отъ x_ν. Выберемъ одну изъ нихъ $Z(x_\nu)$ такъ, чтобы она по модулю p не дѣлила ни одной изъ функцій $A_1, \ldots A_{i+1}$. Разсмотримъ рѣшеніе X уравненія въ полѣ

$$Z(x_\nu) X = 1. \qquad (6$$

Опредѣлимъ такой множитель $A_1^{S_1} A_2^{S_2} \ldots A_{i+1}^{S_{i+1}}$, чтобы функція

$$A_1^{S_1} A_2^{S_2} \ldots A_{i+1}^{S_{i+1}} X = \mathrm{T}$$

была по отношенію къ перемѣннымъ x_{m-k+1} степени меньшей, чѣмъ g_k. Умножая (6) на $A_1^{S_1} A_2^{S_2} \ldots A_{i+1}^{S_{i+1}}$, получимъ равенство:

$$Z(x_\nu)\mathrm{T} - A_1^{S_1} A_2^{S_2} \ldots A_{i+1}^{S_{i+1}} = 0. \qquad (7$$

Лѣвая часть равенства (7), будучи равна въ полѣ нулю, не можетъ ержать x_m, ибо она по отношенію къ x_m степени меньшей, чѣмъ g_1 основаніи свойства 3) функцій f_i). Точно такъ же покажемъ, что она содержитъ x_{m-1}, x_{m-2}, ... x_{m-i}. Съ другой стороны, она не равна лю по модулю p, ибо $Z(x_v)$ не дѣлитъ произведенія $A_1^{S_1}A_2^{S_2}\ldots A_{i+1}^{S_i+1}$. ѣдовательно, лѣвая часть равенства (7) представляетъ изъ себя неравю нулю ни тождественно, ни по модулю p функцію, содержащуюся въ дулѣ M и не зависящую отъ x_m, ..., x_{m-i}. Этимъ доказано, что рядъ нкцій (3) можно продолжить и прійти такимъ образомъ къ ряду m нкцій:

$$f_1(x_m;\ x_{m-1},\ \ldots\ x_1),\ f_2(x_{m-1};\ x_{m-2},\ \ldots\ x_1),\ \ldots\ f_{m-1}(x_2;\ x_1),\ f_m(x_1) \quad (8)$$

ладающихъ свойствами 1), 2) и 3). Здѣсь $f_m(x_1)$ по модулю p можетъ ить принято неприводимымъ. Умноженіемъ на нѣкоторое число сдѣлаемъ эффиціентъ при старшей степени x_1 въ $f_m(x_1)$ равнымъ 1 (ибо кратныя сла p можно отбрасывать). Если коэффиціентъ при старшей степени x_2 $f_{m-1}(x_2;\ x_1)$ есть $\varphi_{m-1}(x_1)$, то найдемъ такую функцію φ'_{m-1}, чтобы ѣло мѣсто сравненіе

$$\varphi_{m-1}(x_1)\varphi'_{m-1}(x_1) \equiv 1 \pmod{p,\ f_m(x_1)}.$$

Это всегда возможно, ибо $f_m(x_1)$ по модулю p неприводима и, слѣвательно, совокупность вычетовъ по модулю $(p,\ f_m(x_1))$ образуетъ поле. къ какъ p и $f_m(x_1)$ содержатся въ M, то кратныя $f_m(x_1)$ по модулю p жно отбрасывать. Съ другой стороны, функція $f_{m-1}(x_2;\ x_1)$ не переаетъ удовлетворять требованіямъ 1), 2) и 3) отъ умноженія на неравлю нулю функцію φ'_{m-1}. Можемъ поэтому, сдѣлать коэффиціентъ при аршей степени x_2 въ $f_{m-1}(x_2;\ x_1)$ равнымъ единицѣ. Здѣсь $f_{m-1}(x_2,\ x_1)$ приводима по двойному модулю $(f(x_1),\ p)$ ибо иначе она имѣла бы мноителя степени въ x_2 меньшей, чѣмъ $f_{m-1}(x_2;\ x_1)$, и содержащагося въ . Значитъ

$$(p,\ f_m(x_1),\ f_{m-1}(x_2;\ x_1))$$

ть тройной модуль. Продолжая такимъ же образомъ, придемъ къ содержащемуся въ M модулю:

$$(f_1(x_m;\ x_{m-1},\ \ldots\ x_1),\ f_2(x_{m-1};\ x_{m-2},\ \ldots\ x_1),\ \ldots\ f_m(x_1),\ p_1), \quad (9)$$

бладающему всѣми свойствами модуля, изучавшагося въ п. 5. Если мы окажемъ, что всякая содержащаяся въ M функція содержится въ мо-улѣ (9), то докажемъ этимъ самымъ, что ограничиваемое модулемъ M

поле ограничивается и модулемъ (9) вида, изученнаго въ п. 5, во всякомъ случаѣ, при предположеніи, что въ M содержится нѣкоторое число. Въ самомъ дѣлѣ, всякая содержащаяся въ M функція по дѣленіи на $f_1(x_m, x_{m-1}, \ldots x_1)$ (а это дѣленіе можно выполнить, ибо коэффиціентъ при старшей степени x_m равенъ 1) даетъ остатокъ степени въ x_m меньше чѣмъ $f_1(x_m; x_{m-1}, \ldots x_1)$, значитъ не зависящій отъ x_m. Дѣля остатокъ на $f_2(x_{m-1}; x_{m-2}, \ldots x_1)$, получаемъ функцію, не зависящую отъ x_m (ибо $f_2(x_{m-1}; x_{m-2}, \ldots x_1)$ есть функція наименьшей степени въ x_{m-1}, содержащаяся въ M и не зависящая отъ x_m). Продолжая такимъ же образомъ, придемъ къ нѣкоторому числу, которое должно дѣлиться на p, ибо иначе въ M содержалась бы и линейная комбинація этого числа съ p — единица. Слѣдовательно, всякая функція, содержащаяся въ M, представляетъ линейную комбинацію членовъ модуля (9), т. е., содержится въ (9).

12. Допустимъ теперь, что въ модулѣ M не содержится цѣлаго натуральнаго числа. Но и тогда разсужденія предыдущаго п. остаются въ силѣ съ той разницей, что говоря о неприводимости функцій или объ ихъ дѣлимости одна на другую, приходится разсматривать эти свойства не по модулю p, а въ области цѣлыхъ цѣлочисленныхъ функцій отъ $x_m, \ldots x_1$. Точно такъ же, какъ и въ п. 11, покажемъ, что существуютъ содержащіяся въ M функціи, дѣйствительно зависящія отъ любой изъ перемѣнныхъ $x_m, \ldots, x_1$. Точно такъ же, допустивъ существованіе ряда функцій

$$f_1(x_m; x_{m-1}, \ldots, x_1),\ f_2(x_{m-1}; x_{m-2}, x_1),\ \ldots,\ f_{i+1}(x_{m-i}, x_{m-i-1}, \ldots, x_1)$$

обладающихъ свойствами 1), 2) и 3), докажемъ существованіе независящей отъ $x_m, \ldots x_{m-1}$ функціи, содержащейся въ модулѣ M. Если одинъ изъ численнымъ множителей этой функціи содержится въ M, то нашъ случай сведется на первый случай, разобранный въ п. 11. Въ противномъ случаѣ, мы сможемъ построить m функцій

$$f_1(x_m; x_{m-1}, \ldots x_1),\ f_2(x_{m-1}; x_{m-2}, \ldots, x_1),\ \ldots,\ f_{m-1}(x_2; x_1),\ f_m(x_1)$$

обладающихъ свойствами 1), 2) и 3), и точно такъ же, какъ и въ п. 11, добьемся того, чтобы коэффиціентъ при старшей степени x_{m-k} у функціи $f_{k+1}(x_{m-k}; x_{m-k-1}, \ldots, x_1)$ былъ нѣкоторымъ цѣлымъ числомъ g_{k+1}. Отсюда слѣдуетъ, что произвольная цѣлая цѣлочисленная функція отъ $x_m, \ldots, x_1$ по умноженіи на произведеніе нѣкоторыхъ степеней чиселъ $g_1, g_2, \ldots g_m$ дѣлается равной въ полѣ такой функціи, которая по отношенію къ каждой изъ перемѣнныхъ x_{m-k} степени меньшей, чѣмъ $f_{k+1}(x_{m-k}; x_{m-k-1}, \ldots, x_1)$. Выбирая теперь нѣкоторое цѣлое число A,

заимно простое съ $g_1, g_2, \ldots, g_m$, и разсматривая корень уравненія ъ полѣ:

$$At(x_m, \ldots, x_1) = 1,$$

бѣждаемся подобно тому, какъ и въ предыдущемъ п., что въ модулѣ M одержится нѣкоторое число вида

$$AB = g_1^{S_1} g_2^{S_2} g_3^{S_3} \ldots g_m^{S_m}.$$

Но это число не равно нулю, ибо A взаимно простое съ $g_1, g_2, \ldots g_m$. Этимъ и этотъ случай сведенъ на предыдущій, и теорема п. 11 доказана ъ полномъ объемѣ.

Изъ изложеннаго доказательства однако не видно, что порядокъ перемѣнныхъ $x_m, x_{m-1}, \ldots, x_1$ совершенно произволенъ, т. е. что наряду ъ модулемъ

$$(f_1(x_m; x_{m-1}, \ldots x_1), f_2(x_{m-1}; x_{m-2}, \ldots, x_1), \ldots, f_m(x_1), p)$$

аше поле ограничивается и модулемъ

$$(f_1'(x_m'; x_{m-1}', \ldots x_1'), f_2'(x_{m-1}'; x_{m-2}', x_1') \ldots, f_m'(x_1'), p),$$

гдѣ $x_m', x_{m-1}', \ldots x_1'$ представляютъ тѣ же перемѣнныя, но въ другомъ порядкѣ. Чтобы показать это, мы должны предварительно доказать одну лемму изъ общей теоріи полей, которая намъ понадобится и въ дальнѣйшемъ. Пусть будетъ поле F_1 порядка $m = p^l$ дѣлителемъ надъиндекса j поля F. Разсмотримъ нѣкоторую неприводимую въ полѣ F функцію $\Phi(x) = x^n + a_1 x^{n-1} + \ldots + a_{n-1}x + a_n$, гдѣ не всѣ коэффиціенты a_i лежатъ въ F_1. Пусть будетъ поле F_2 порядка m^k (k должно быть дѣлителемъ j) поле наименьшаго порядка изъ всѣхъ тѣхъ дѣлителей поля F, въ которыхъ лежатъ всѣ коэффиціенты a_i. Обозначимъ черезъ r какой либо элементъ поля F_2, совокупность цѣлыхъ функцій отъ котораго съ коэффиціентами изъ F_1 воспроизводитъ все поле F_2 (существованіе такого элемента слѣдуетъ изъ разсужденій п. 9). Если мы представимъ коэффиціенты $\Phi(x)$ въ видѣ такихъ функцій отъ r, то сможемъ переписать $\Phi(x)$ такъ: $\Psi(x, r)$, при чемъ коэффиціенты функціи Ψ суть элементы поля F_1.

Разсмотримъ произведеніе

$$\Theta(X) = \Psi(X, r)\Psi(X, r^m)\Psi(X, r^{m^2}) \ldots \Psi(X, r^{m^{k-1}}).$$

Такъ какъ $r, r^m, \ldots, r^{m^{k-1}}$ суть корни того неприводимаго уравненія степени k съ коэффиціентами изъ F_1, которому удовлетворяетъ r, то коэффиціенты функціи $\Theta(X)$, будучи симметрическими функціями отъ

этихъ корней, суть элементы поля F_1. Мы утверждаемъ, что $\Theta(X)$ полѣ F_1 неприводима. Въ самомъ дѣлѣ, какой либо дѣлитель $\Theta(X)$, к торый дѣлится на $\Psi(X, r)$, долженъ дѣлиться и на всѣ остальныя фун ціи $\Psi(X, r^m), \ldots \Psi(X, r^{m^{k-1}})$, ибо r корень неприводимаго уравнен съ коэффиціентами изъ F_1. Поэтому, если этотъ дѣлитель не совпадае съ $\Theta(X)$, какія либо функціи $\Psi(X, r^{m^i})$ и $\Psi(X, r^{m^{i'}})$ должны быть то дественными. Но соотвѣтствующіе коэффиціенты этихъ функцій предст вляютъ изъ себя m^i-ыя, соотвѣтственно $m^{i'}$-ыя степени соотвѣтствующи коэффиціентовъ $\Psi(X, r)$. Поэтому всѣ коэффиціенты функціи $\Psi(X, r$ т. е. $\Phi(X)$ суть корни уравненія

$$z^{m^i - i'} = z. \qquad (i >$$

Но i и i' меньше, чѣмъ k. Значитъ, на основаніи п. 9, всѣ коэ фиціенты функціи $\Phi(X)$ были бы элементами нѣкотораго поля поряд меньшаго, чѣмъ m^k, что невозможно. Если мы приложимъ доказанное функціямъ модуля (9) п. 11, при чемъ примемъ за поле F поле, огран ченное модулемъ

$$(f_{k+1}(x_{m-k};\ x_{m-k-1},\ \ldots\ x_1),\ \ldots\ f_m(x_1),\ p), \qquad (9)$$

за поле F_1 — поле вычетовъ по модулю p, за функцію $\Phi(X)$ — функці $f_k(x_{m-k+1};\ x_{m-k},\ \ldots\ x_1)$, то убѣдимся въ существованіи нѣкоторой н приводимой по модулю p функціи отъ x_{m-k+1}, дѣлящейся по модулю (на $f_k(x_{m-k+1};\ x_{m-k},\ \ldots,\ x_1)$ и, значитъ, содержащейся въ M, и имѣющ численные коэффиціенты. Выберемъ теперь изъ всѣхъ содержащихся в M функцій отъ x_1' ту, которая наименьшей степени по модулю p въ x_1' не содержитъ остальныхъ перемѣнныхъ, затѣмъ функцію наименьшей сте пени въ x_2' и не содержащую $x_m', \ldots, x_3'$. (Что такая существуетъ, сл дуетъ изъ того, что существуетъ содержащаяся въ M функція, завися щая только отъ x_2'). Продолжая такимъ же образомъ, придемъ къ иско мому модулю

$$(f_1'(x_m';\ \ldots\ x_1'),\ f_2'(x_{m-1}';\ \ldots\ x_1'),\ \ldots,\ f_m'(x_1'),\ p).\ ^1)$$

13. Поставимъ теперь задачу алгебраическаго рѣшенія уравненій в конечномъ полѣ. Подъ алгебраическимъ рѣшеніемъ уравненія понимается

[1]) Мы могли бы доказать теорему п. 11-го, сводя ее на одну теорему König'а (König, Einleitung in die allgemeine Theorie der algebraischen Grössen, 1903, S. 405 ff). Однако, доказательство, данное König'омъ его теоремѣ, основано на чрезвычайно сложныхъ соображеніяхъ ариѳметической теоріи алгебраическихъ величинъ — теоріи элиминаціи, въ частности.

хожденіе нѣкотораго ряда двучленныхъ уравненій, обладающихъ свой-
зомъ, что коэффиціенты каждаго изъ нихъ суть раціональныя функціи
коэффиціентами изъ даннаго поля отъ корней предыдущихъ уравненій,
эффиціенты перваго суть элементы поля, а корни предложеннаго урав-
нія выражаются раціонально въ полѣ черезъ корни всѣхъ этихъ урав-
ній. Въ задачу алгебраическаго рѣшенія уравненій входитъ также устра-
ніе многозначности при выборѣ значеній этихъ корней. Въ виду этого,
ли намъ придется пользоваться формулами для рѣшенія уравненій, упо-
ебляемыми въ обыкновенной алгебрѣ, мы будемъ предполагать, что въ
хъ уже находятся и радикальныя выраженія корней изъ единицы. Кромѣ
ого, въ задачу алгебраическаго рѣшенія уравненій входитъ задача изу-
нія различныхъ представленій корней изъ единицы черезъ радикалы.—
ізсужденія п. 6 даютъ возможность высказать теорему, что уравненія
ой, 3-ей и 4-ой степеней рѣшаются во всякомъ полѣ по тѣмъ же фор-
ламъ, что и въ обыкновенной алгебрѣ, видъ которыхъ совершенно не
виситъ, слѣдовательно, отъ свойствъ поля [1]). Однако, если порядокъ эле-
нтовъ даннаго поля по отношенію къ сложенію равенъ 2 или 3, эти
рмулы могутъ стать иллюзорными. Тогда можно пользоваться методами,
казываемыми далѣе. — Какъ слѣдуетъ изъ теоремы, доказанной въ
12, можно предположить, что предложенное для рѣшенія уравненіе
постоянными коэффиціентами изъ даннаго конечнаго поля имѣетъ
эффиціенты изъ численной подгруппы даннаго поля. Изъ теоремы же
9-го слѣдуетъ, что можно ограничиться рѣшеніемъ сравненій по про-
тому модулю, т. е. ограничить изслѣдованіе полями Галуа. Пользуясь
имъ, легко доказать теорему, соотвѣтствующую теоремѣ Абеля въ обык-
овенной алгебрѣ, т. е. доказать невозможность существованія *такихъ* рѣ-
еній уравненій въ конечномъ полѣ степени выше четвертой, видъ кото-
ыхъ не зависѣлъ бы отъ порядка элементовъ конечнаго поля по отно-
енію къ сложенію—отъ величины модуля, въ случаѣ сравненій съ чис-
енными коэффиціентами. Пусть намъ дана нѣкоторая радикальная функ-
ія отъ цѣлыхъ чиселъ. Если мы разсматриваемъ это выраженіе въ полѣ
ычетовъ по простому модулю p (не входящему въ знаменатели), то мо-
ѣтъ случиться, что не всѣ радикалы равны нѣкоторому элементу поля
ычетовъ по p. Надстроимъ надъ полемъ вычетовъ по p такое относи-
ельное поле, въ которомъ всѣ раликалы извлекаются. Возможно, что наше
адикальное выраженіе будетъ равно тогда нѣкоторому элементу перво-

[1]) Cauchy (Exercices des mathematiques, 1829, 279—292) находитъ этотъ ре-
ультатъ, прилагая къ рѣшенію сравненій 3-ей 4-ой степеней тѣ же методы, что
въ алгебрѣ. При этомъ получается, что при помощи этихъ формулъ можно полу-
ить *всѣ* корни—въ соотвѣтственно обобщенномъ конечномъ полѣ, чего Cauchy еще
не дѣлаетъ.

образнаго поля вычетовъ по модулю p, при соотвѣтствующемъ выборѣ значеній радикаловъ, конечно [1]). Мы можемъ назвать это значеніе радикальнаго выраженія его значеніемъ по модулю p. Нетрудно видѣть, что значенія радикальнаго выраженія по модулю p не зависятъ отъ выбора того поля Галуа, въ которомъ онѣ опредѣляются, ибо тѣ дѣлители различныхъ полей Галуа, въ которомъ всѣ радикалы пріобрѣтаютъ смыслъ между собой изоморфны [2]). Мы можемъ доказать теперь слѣдующую лемму:

„Если нѣкоторая радикальная функція $\Theta(x_1, \ldots, x_m)$, коэффиціенты которой не трансцендентныя числа, равна нулю при всѣхъ цѣлыхъ значеніяхъ перемѣнныхъ $x_1, \ldots x_m$, по безчисленному множеству простыхъ модулей $p_1, p_2, \ldots$, то эта функція при соотвѣтствующемъ подборѣ значеній радикаловъ равна нулю тождественно“.

Пусть будетъ то уравненіе съ цѣлыми цѣлочисленными функціями отъ $x_1, x_2, \ldots x_m$, какъ коэффиціентами, которому удовлетворяетъ $\Theta(x_1, x_2, \ldots, x_m)$ при всѣхъ комбинаціяхъ значеній радикаловъ и коэффиціентовъ (если они алгебраическія числа):

$$F(X) = 0. \qquad (1$$

Мы можемъ допустить, что, если $\Psi(X)$ есть какой либо неприводимый (въ области цѣлыхъ цѣлочисленныхъ функцій отъ $(x_1, x_2, \ldots x_m$ множитель функціи $F(X)$, то одно изъ значеній функціи $\Theta(x_1, x_2, \ldots x_m$ удовлетворяетъ уравненію

$$\Psi(X) = 0,$$

т. е. что всѣ тѣ неприводимые множители $F(X)$, которымъ не удовлетворяетъ ни одно значеніе $\Theta(x_1, x_2, \ldots x_m)$, опущены.

На основаніи принципа Schönemann'a (п. 6), функція $\Theta(x_1, x_2, \ldots x_m$ удовлетворяетъ уравненію (1) и по всякому простому модулю (не встрѣчающемуся въ знаменателяхъ). Отсюда слѣдуетъ, что свободный отъ X членъ функціи $F(X)$ равенъ тождественно нулю. Чтобы показать это, обозначимъ этотъ членъ черезъ $C(x_1, x_2, \ldots x_m)$. При соотвѣтствующемъ

---

[1]) Это дѣйствительно часто имѣетъ мѣсто. Такъ, напримѣръ,

$$\sqrt[3]{2+\sqrt{5}} + \sqrt[3]{2-\sqrt{5}} \pmod 7$$

по двойному модулю $(7, x^2+1)$ равно

$$\sqrt{2+3x} + \sqrt{2-3x} = (1+3x) + (1-3x) = 2.$$

[2]) Эти разсужденія непосредственно обобщаются на случай любого первообразнаго поля.

борѣ значеній радикаловъ имѣетъ мѣсто по безчисленному множеству дулей p_1, p_2, ... равенство:

$$F(\Theta(x_1, x_2, \ldots x_m)) - C(x_1, x_2, \ldots x_m) = 0, \qquad (2)$$

о лѣвая часть равенства (2) имѣетъ множителемъ $\Theta(x_1, x_2, \ldots x_m)$. ь другой стороны по тѣмъ же модулямъ имѣемъ

$$F(\Theta(x_1, x_2, \ldots, x_m)) = 0. \qquad (3)$$

Значитъ $C(x_1, x_2, \ldots x_m)$ при всѣхъ цѣлыхъ и конечныхъ значеніяхъ , x_2, ... x_m дѣлится на безчисленное множество простыхъ чиселъ p_1, , ...—т. е. равно нулю. Но отсюда слѣдуетъ, такъ какъ $C(x_1, x_2, \ldots x_m)$ ѣлая раціональная функція отъ x_1, x_2, ... x_m, что $C(x_1, x_2, \ldots x_m)$ авно тождественно нулю Поэтому $F(X)$ имѣетъ дѣлителемъ функцію

$$X$$

существуетъ, слѣдовательно, такое значеніе $\Theta(x_1, x_2, \ldots x_m)$, которое ождественно удовлетворяетъ уравненію $X = 0$, т. е. тождественно равно улю, что и требовалось доказать. Отсюда нетрудно вывести обобщеніе еоремы Абеля. Въ самомъ дѣлѣ, допустивъ, что корень уравненія въ полѣ

$$\Phi(X) = X^n + a_1 X^{n-1} + \ldots + a_{n-1} X + a_n = 0 \quad (4) \qquad n > 4$$

ыражается радикальной функціей $S(a_1, a_2, \ldots a_n)$, и обозначая результатъ подстановки $S(a_1, a_2, \ldots a_n)$ въ $\Phi(X)$ черезъ U, видимъ, что U о безчисленному множеству модулей равно нулю. По доказанной леммѣ, U было бы тогда равно нулю тождественно—что противорѣчить теоремѣ беля въ обыкновенной алгебрѣ, ибо тогда $S(a_1, a_2, \ldots a_n)$ было бы ѣшеніемъ въ радикалахъ общаго уравненія степени выше четвертой. — Однако, цѣлый рядъ уравненій частнаго вида имѣетъ рѣшенія, выражающіяся одной и той же формулой во всѣхъ конечныхъ поляхъ. Къ такого рода уравненіямъ принадлежатъ уравненія дѣленія круга. На основаніи принципа Schönemann'a можемъ утверждать, что корни изъ единицы въ конечномъ полѣ выражаются тѣми же формулами, что и алгебраическіе корни изъ единицы. Нетрудно видѣть также, что эти формулы даютъ *всѣ* корни изъ единицы данной степени, то есть, что онѣ различны и въ полѣ. Замѣтимъ, чтобы показать это, что всѣ выраженія корней изъ единицы степени n представляютъ собою степени одного изъ нихъ, соотвѣтствующаго первообразному корню. Но это выраженіе даетъ и въ конечныхъ поляхъ значенія первообразнаго корня степени n изъ единицы, ибо разсужденія, совершенно аналогичныя примѣняющимся въ обыкновенной алгебрѣ, показываютъ, что первообразные корни степени n въ конечныхъ

поляхъ удовлетворяютъ тому же самому уравненію, что и алгебраическі первообразные корни степени n. Слѣдовательно, выраженія, представля ющія степени первообразнаго поля n-ой степени, равны и въ полѣ раз личнымъ степенямъ первообразнаго корня въ полѣ. Не останавливаясь н этихъ результатахъ, являющихся съ точки зрѣнія общей теоріи поле почти тривіальными, замѣтимъ только, что они могутъ стать иллюзорным если въ знаменателяхъ выраженій корней изъ единицы встрѣчается числ равное въ данномъ полѣ нулю. Въ слѣдующемъ п. мы изслѣдуемъ под робно такіе исключительные случаи. Въ предыдущемъ была доказана не возможность существованія такихъ рѣшеній уравненій въ конечныхъ по ляхъ, видъ которыхъ не зависитъ отъ порядка элементовъ конечнаго пол по отношенію къ сложенію. Въ случаѣ же, если отказаться отъ послѣд няго требованія и принять уравненіе неприводимымъ, такія рѣшенія су ществуютъ. Въ самомъ дѣлѣ, мы показали въ п. 8, что если функція $\Phi(X$ степени n неприводима въ полѣ F порядка $p^l = m$, то всѣ корни ура вненія

$$\Phi(X) = 0 \tag{5}$$

выражаются черезъ одинъ изъ нихъ x слѣдующимъ образомъ:

$$x,\ x^m,\ x^{m^2},\ \ldots\ x^{m^{n-1}}. \tag{6}$$

Если мы обозначимъ операцію Z^m черезъ $\Theta(Z)$, то замѣчаемъ, чт всѣ корни уравненія (5) выражаются черезъ одинъ изъ нихъ при помощ операціи Θ и ея повтореній. Отсюда слѣдуетъ, что уравненіе (5) Абелев циклическое уравненіе въ полѣ F и, слѣдовательно, разрѣшимо въ радв калахъ. Но замѣтимъ, что видъ операціи Θ и, значитъ, видъ окончателе ныхъ формулъ рѣшенія зависитъ отъ числа m, т. е. порядка конечнаго пол F.—При примѣненіи этого метода встрѣчается, однако, затрудненіе, состо ящее въ томъ, что въ знаменателяхъ окончательныхъ формулъ может находиться простое число p, равное нулю въ полѣ F. Въ такомъ случа и числитель долженъ быть равенъ въ F нулю и рѣшеніе принимаетъ вид $\frac{0}{0}$. Это случается, напримѣръ, если n, т. е. степень уравненія (5), дѣлится н p. Кромѣ того, и выраженія корней изъ единицы, необходимыя для рѣ шенія Абелевыхъ уравненій, могутъ, какъ уже было указано, принять не опредѣленный видъ $\frac{0}{0}$. Такъ напримѣръ, какъ замѣчаетъ Галуа [1]), урав неніе

$$x^2 + x + 1 = 0 \tag{7}$$

[1]) Galois. Oeuvres. p. 17.

ь полѣ вычетовъ по модулю 2 имѣетъ формулы рѣшенія $\frac{-1 \pm \sqrt{-3}}{2}$,
ринимающія неопредѣленный видъ $\frac{0}{0}$. Между тѣмъ, во всякомъ конеч-
омъ полѣ порядка 2^{2k} уравненіе (7) имѣетъ рѣшенія. Отсюда Галуа [1])
ключаетъ, что рѣшеніе въ радикалахъ неприводимыхъ уравненій въ ко-
ечномъ полѣ не всегда возможно.

Однако можно показать, что и въ этихъ исключительныхъ случаяхъ
равненія въ полѣ разрѣшимы въ радикалахъ. Мы воспользуемся для
ого пріемомъ, совершенно аналогичнымъ употребляемому въ дифферен-
іальномъ исчисленіи для опредѣленія такъ называемыхъ истинныхъ зна-
еній выраженій, принимающихъ неопредѣленный видъ $\frac{0}{0}$, разложимъ,
менно, корни нашихъ уравненій въ p-адическіе ряды [1]) и отбросимъ затѣмъ,
ослѣ всѣхъ упрощеній, всѣ члены, дѣлящіеся на первую степень p. Мы
редположимъ въ дальнѣйшемъ, что коэффиціенты предложеннаго непри-
одимаго уравненія суть элементы поля вычетовъ по простому модулю p,
то мы имѣемъ право сдѣлать на основаніи леммы п. 12. Непосредствен-
ое изслѣдованіе того случая, когда коэффиціенты—элементы поля Галуа,
отребовало бы примѣненія теоріи идеаловъ, не представляя въ то же
ремя никакихъ существенныхъ отличій отъ случая, разсмотрѣніемъ кото-
аго мы ограничимся.

14. Разсмотримъ совокупность $K(p, x)$ всѣхъ цѣлыхъ раціональныхъ
ункцій отъ x съ раціональными p-адическими коэффиціентами. Пусть бу-
детъ $F(x)$ нѣкоторая по модулю p неприводимая функція, степени n, ко-
ффиціентъ при старшей степени x у которой равенъ 1. Разсматривая со-
окупность вычетовъ всѣхъ функцій изъ $K(p, x)$ по модулю $F(x)$, замѣ-
аемъ, что эта совокупность образуетъ безконечное поле (ибо $F(x)$ не-
иводима). Обозначимъ его $R(p, x, F(x))$. Совокупность всѣхъ функцій
изъ $R(p, x, F(x))$ съ цѣлыми p-адическими коэффиціентами обозначимъ
черезъ $I(p, x, F(x))$. Если мы у всѣхъ функцій изъ $I(p, x, F(x))$ от-
бросимъ всѣ члены, дѣлящіеся на p (т. е. возьмемъ вычеты функцій изъ
$I(p, x, F(x))$ по модулю p), то получимъ элементы поля Галуа, ограни-
ченнаго двойнымъ модулемъ $(p, F(x))$. Обозначимъ это поле Галуа че-
резъ $\mathfrak{GF}(p, F(x))$. Разсмотримъ уравненіе

$$\Phi(Z) = 0, \tag{1}$$

гдѣ коэффиціенты $\Phi(Z)$ суть цѣлыя раціональныя числа.

---

[1]) K. Hensel, Theorie der algebraischen Zahlen, 1908. S. 1—80.

Допустимъ далѣе, что функція $\Phi(Z)$ неприводима по модулю p и чт ея степень m есть дѣлитель числа n. Тогда существуетъ рядъ функці изъ $\mathfrak{GF}(p, F(x))$

$$\alpha, \alpha^p, \ldots, \alpha^{p^{m-1}}, \tag{2}$$

представляющихъ рѣшенія уравненія (1) въ $\mathfrak{GF}(p, F(x))$. Обозначим одну изъ функцій ряда (2) черезъ β. Мы утверждаемъ, что существует нѣкоторая функція $\Psi(x)$ изъ $I(p, x, F(x))$, представляющая корен уравненія (1) въ $R(p, x, F(x))$ и сравнимая по модулю p съ β. Допу стимъ, что мы нашли функцію изъ $I(p, x, F(x))$ $\Psi_i(x)$, сравнимую по мо дулю p съ β и обладающую свойствомъ, что

$$\Phi(\Psi_i(x)) \equiv 0 \pmod{p^i, F(x)}. \tag{3}$$

Будемъ искать функцію $\Psi_{i+1}(x)$ въ видѣ $\Psi_i(x) + p^i f_{i+1}(x)$, опредѣ ляя $f_{i+1}(x)$ условіемъ, что

$$\Phi(\Psi_{i+1}(x)) \equiv 0 \pmod{p^{i+1}, F(x)}. \tag{4}$$

Изъ (4) слѣдуетъ

$$\Phi(\Psi_i(x)) + p^i f_{i+1}(x)\Phi'(\Psi(x)) \equiv 0 \pmod{p^{i+1}, F(x)}, \tag{5}$$

ибо слѣдующіе члены разложенія лѣвой части (4) въ рядъ Тейлора дѣ лятся на p^{2i}. Но на основаніи (3) можемъ написать

$$\Phi(\Psi_i(x)) = t_1(x)p^i + t_2(x)F(x),$$

гдѣ $t_1(x)$ и $t_2(x)$ нѣкоторыя функціи изъ $I(p, x, F(x))$.

Подставляя это въ (5), мы замѣчаемъ, что удовлетворимъ сравненію (5), если удовлетворимъ сравненію

$$t_1(x) + f_{i+1}\Phi'(\Psi(x)) \equiv 0 \pmod{p, F(x)}. \tag{6}$$

Но $\Phi'(\Psi(x))$ не нуль по модулю $(p, F(x))$, ибо эта величина сравним по модулю p съ $\Phi'(\beta)$, а $\Phi'(\beta)$ не равно нулю въ $\mathfrak{GF}(p, F(x))$, ибо $\Phi(Z)$ будучи неприводимой функціей по модулю p, не можетъ имѣть общаго корня съ $\Phi'(Z)$, съ другой стороны, $\Phi'(Z)$ не можетъ имѣть множителем p, ибо иначе $\Phi(Z)$ была бы p-ой степенью нѣкоторой функціи. Слѣдо вательно уравненіе (6) можетъ быть рѣшено относительно $f_{i+1}(x)$, и мы дѣйствительно найдемъ функцію $\Psi_{i+1}(x)$, удовлетворяющую условію (4 и сравнимую по p съ β. Но тогда p-адическая функція

$$\Psi(x) = \beta + (\Psi_2(x) - \beta) + (\Psi_3(x) - \Psi_2(x)) + \ldots \tag{7}$$

принадлежитъ къ $I(p, x, F(x))$ и удовлетворяетъ уравненію (1).

Вышеуказанный пріемъ нахожденія функціи $\Psi(x)$ можетъ быть значительно упрощенъ, но мы не станемъ на этомъ останавливаться. Этимъ сказано, что каждому изъ корней (2) соотвѣтствуетъ одинъ изъ корней равненія (1) въ полѣ $R(p, x, F(x))$, сравнимый съ этимъ корнемъ по модулю p. Съ другой стороны, уравненіе (1) въ полѣ $R(p, x, F(x))$ не можетъ имѣть больше, чѣмъ m корней, ибо $F(x)$ неприводима. Если найдены корни уравненія (1) въ полѣ $R(p, x, F(x))$, то этимъ самымъ найдены и корни (1) въ полѣ $\mathfrak{GF}(p, x, F(x))$. Но *уравненіе* (1) въ полѣ $(p, x, F(x))$ *рѣшается въ радикалахъ*. Мы утверждаемъ, именно, что имѣетъ мѣсто слѣдующая теорема:

„Пусть будетъ $\Phi(x)$ нѣкоторая неприводимая по модулю p функція степени m съ цѣлыми натуральными коэффиціентами. Коэффиціентъ при старшей степени x въ $\Phi(x)$ пусть будетъ равнымъ 1. Существуетъ цѣлая раціональная функція $\Theta(x)$ конечной степени съ раціональными цѣлыми p-адическими коэффиціентами, обладающая слѣдующими свойствами:

1) $\Theta(x)$ сравнима по модулю p съ x^p,

2) результатъ подстановки $\Theta(x)$ вмѣсто x въ $\Phi(x)$ дѣлится на $\Phi(x)$, т. е. имѣетъ мѣсто сравненіе

$$\Phi(\Theta(x)) \equiv 0 \pmod{\Phi(x)}. \tag{8}$$

Допустимъ, что мы нашли нѣкоторую функцію $\Theta_i(x)$ съ цѣлыми раціональными p-адическими коэффиціентами, сравнимую по модулю p съ x^p и удовлетворяющую сравненію

$$\Phi(\Theta_i(x)) \equiv 0 \pmod{p^i,\ \Phi(x)}. \tag{9}$$

Будемъ искать функцію $\Theta_{i+1}(x)$, обладающую тѣми же свойствами, что и $\Theta_i(x)$, но удовлетворяющую и сравненію

$$\Phi(\Theta_{i+1}(x)) \equiv 0 \pmod{p^{i+1},\ \Phi(x)}, \tag{10}$$

въ видѣ $\Theta_{i+1}(x) = \Theta_i(x) + p^i Z_i(x)$. Подставляя это въ (10), получаемъ, замѣчая, что функціи $\frac{\Phi^{(\nu)}(x)}{\nu!}$ имѣютъ цѣлые коэффиціенты,

$$\Phi(\Theta_i(x)) + p^i Z_i(x)\Phi'(\Theta_i(x)) \equiv 0 \pmod{p^{i+1},\ \Phi(x)}. \tag{11}$$

Но уравненіе (9) даетъ равенство

$$\Phi(\Theta_i(x)) = p^i t_i(x) + \Phi(x)t_2'(x), \tag{12}$$

гдѣ $t_i(x)$ и $t_i'(x)$ суть цѣлыя раціональныя цѣлочисленныя функціи. Пол-

ставляя это въ (11), мы замѣчаемъ, что достаточно рѣшить относитель
$Z_i(x)$ сравненіе

$$t_i(x) + Z_i(x)\Phi'(\Theta_1(x)) \equiv 0 \pmod{p,\ \Phi(x)}. \qquad (1$$

Такъ какъ $\Phi(x)$ неприводима по модулю p, то сравненіе (13) мож
рѣшить, если только $\Phi'(\Theta_i(x))$ не содержится въ модулѣ $(p,\ \Phi(x))$. Н
$\Theta_i(x) \equiv x^p \pmod{p}$, поэтому имѣемъ:

$$\Phi'(\Theta_i(x)) \equiv \Phi'(x^p) \equiv (\Phi'(x))^p \pmod{p}.$$

Но $\Phi'(x)$ функція степени меньшей, чѣмъ $\Phi(x)$ и не дѣлится на
ибо въ противномъ случаѣ $\Phi(x)$, будучи цѣлой функціей отъ x^p, была б
по модулю p p-ой степенью нѣкоторой функціи и не была бы, значит
неприводимой по этому модулю. Сверхъ того, $Z_i(x)$ сможемъ выбрать так
что степень этой функціи будетъ меньше, чѣмъ степень $\Phi(x)$. Замѣча
что можно положить $\Theta_1(x) = x^p$, на основаніи сравненія:

$$\Phi(x^p) \equiv (\Phi(x))^p \equiv 0 \pmod{p,\ \Phi(x)},$$

мы докажемъ возможность нахожденія функцій $\Theta_i(x)$ и $Z_i(x)$.

Разсматривая теперь p-адическую функцію

$$\Theta(x) = x^p + pZ_1(x) + p^2Z_2(x) + p^3Z_3(x) + \ldots =$$

$$= \Theta_1(x) + (\Theta_2(x) - \Theta_1(x)) + (\Theta_3(x) - \Theta_2(x)) + \ldots, \qquad (1$$

замѣчаемъ, что она удовлетворяетъ всѣмъ требованіямъ теоремы. Оч
видно, что если x есть корень уравненія

$$\Phi(x) = 0,$$

то $\Theta(x)$, $\Theta(\Theta(x))$, и т. д. суть также корни этого уравенія.

Обозначимъ результатъ k-кратнаго приложенія къ x операціи Θ ч
резъ $\Theta^{(k)}(x)$. Легко видѣть, что корни

$$x,\ \Theta(x),\ \Theta^{(2)}(x),\ \ldots\ \Theta^{(m-1)}(x) \qquad (1$$

всѣ между собою различны, и, значитъ, рядъ (15) исчерпываетъ всѣ кор
уравненія $\Phi(x) = 0$. Въ самомъ дѣлѣ, если бы два корня изъ ряда (1
$\Theta^{(i)}(x)$ и $\Theta^{(k)}(x)$ были бы равны, то функція $\Theta^{(i)}(x) - \Theta^{(k)}(x)$ дѣлилась б
на $\Phi(x)$, ибо $\Phi(x)$ неприводима. Но $\Theta^{(i)}(x) - \Theta^{(k)}(x) \equiv x^{p^i} - x^{p^k} \pmod{p}$
а $x^{p^i} - x^{p^k}$ не дѣлится по модулю p на неприводимую функцію $\Phi(x)$ ст
пени m, если i и k меньше, чѣмъ m. Мы видѣли, именно, въ п. 8, ч
если x означаетъ корень сравненія

$$\Phi(x) \equiv 0 \pmod{p},$$

x^{p^i} и x^{p^k} будутъ двумя различными корнями этого сравненія при $\leq i < m$, $0 \leq k < m$, $i \neq k$. Это же не могло бы имѣть мѣста, если ы разность $x^{p^i} - x^{p^k}$ дѣлилась бы по модулю p на $\Phi(x)$.

Этимъ доказано, что уравненіе (1) въ $R(p, x, F(x))$ есть Абелево иклическое уравненіе, разрѣшимое въ радикалахъ. Корни уравненія (1) въ $\mathfrak{F}(p, F(x))$ равны, согласно доказательству въ началѣ этого п., вычетамъ го корней въ $R(p, x, F(x))$ по модулю p.—Всѣ разсужденія п. 13, ка-ающіяся рѣшенія уравненій степеней 2-ой, 3-ьей и 4-ой, а также выра-женія черезъ радикалы корней изъ единицы въ конечныхъ поляхъ, при-агаются къ рѣшенію этихъ уравненій въ $R(p, x, F(x))$, ибо принципъ Schönemann'a сохраняетъ свою силу и въ этихъ поляхъ. Этимъ данъ общій пріемъ устраненія неопредѣленности въ формулахъ рѣшенія урав-неній въ конечномъ полѣ въ радикалахъ. Возьмемъ для примѣра уравненіе

$$Z^2 + Z + 1 \equiv 0 \,(2,\ x^4 + x^3 + 1). \tag{16}$$

Выраженіе

$$\frac{-1 \pm \sqrt{-3}}{2} \tag{17}$$

по модулю 2 принимаетъ неопредѣленный видъ. Разлагая корень уравне-нія (16) въ $R(2, x, x^4 + x^3 + 1)$ въ p-адическій рядъ съ основнымъ чи-сломъ 2, можемъ ограничиться первыми тремя членами, т. е. вычислить (17) по модулю

$$(8,\ x^4 + x^3 + 1). \tag{18}$$

По модулю (18) $\sqrt{-3}$ равно $\pm(2x^3 + 2x + 1)$. Подставляя это въ (17), получаемъ по модулю $(4, x^4 + x^3 + 1)$, а, значитъ, и подавно по мо-дулю $(2, x^4 + x^3 + 1)$ выраженія

$$x^3 + x, \quad x^3 + x + 1,$$

которыя, какъ нетрудно видѣть, удовлетворяютъ уравненію (16).

Мы не останавливаемся на приложеніи изслѣдованій настоящаго п. къ теоріи p-адическихъ чиселъ.

Marburg, 15-го Февраля 1913-го года.

Объ области раціональныхъ p-адическихъ чиселъ.

Е. И. Жилинскій.

Настоящая статья представляетъ собою изложеніе основъ теоріи Hensel'евыхъ p-адическихъ чиселъ, причемъ особое вниманіе обращено на связь послѣднихъ съ обыкновенными раціональными числами; цѣль ея—на нѣсколькихъ страницахъ дать читателю возможно полный и строгій образъ началъ этой сравнительно молодой, но ужъ столь плодотворной математической теоріи. Способъ изложенія, а равно и методы доказательствъ значительно уклоняются отъ примѣняемыхъ другими авторами[1]).

§ 1. Поставимъ себѣ задачей представить произвольное раціональное число r въ видѣ, дающемъ возможность сразу заключить, съ какимъ наименьшимъ цѣлымъ раціональнымъ неотрицательнымъ числомъ оно сравнимо по модулю, равному произвольно высокой степени нѣкотораго простого натуральнаго числа p.

Очевидно, число r всегда можно представить въ видѣ:

$$r = \frac{a}{b} p^{\rho}, \tag{1}$$

гдѣ a, b суть взаимно-простыя недѣлящіяся на p цѣлыя числа, причемъ $b > 0$, а ρ есть цѣлое число или нуль. Какъ извѣстно, всегда можно найти

[1]) Срав.: K. Hensel, Neue Grundlagen der Arithmetik, Journ. f. Math. т. 127 стр. 51, его же Theorie der Algebraischen Zahlen, T. I, A. Frenkel, Axiomatische Begründung von Hensels p-adischen Zahlen, Journ. f. Math. т. 141 стр. 43, а также статью J. Hadamard'a и S. Kurschak'a во французскомъ изд. Энциклопедіи Матем. Наукъ

два цѣлыя числа x и y, удовлетворяющія уравненію:

$$bx + py = 1,$$

и $\frac{a}{b}$ можемъ представить теперь слѣдующимъ образомъ:

$$(2) \qquad \frac{a}{b} = ax + \frac{ay}{b}p = (ax - \varepsilon p) + \left(\frac{ay}{b} + \varepsilon\right)p = a_\rho + \frac{a'}{b}p,$$

гдѣ цѣлое число ε подобрано такъ, чтобы a_ρ было найменьшимъ неотри цательнымъ вычетомъ mod. p числа ax, т. е. однимъ изъ чиселъ:

$$(3) \qquad 0, 1, 2, \ldots p-1;$$

числа a' и b, очевидно, взаимно-простыя.

Примѣняя только-что указанный алгоритмъ къ числу $\frac{a'}{b}$, получаем подобнымъ образомъ:

$$(4) \qquad \frac{a'}{b} = a_{\rho+1} + \frac{a''}{b}p,$$

гдѣ $a_{\rho+1}$ есть одно изъ чиселъ (3), а числа a' и b — взаимно-просты Подставляя теперь (4) въ (2), (2) въ (1), получаемъ:

$$r = a_\rho p^\rho + a_{\rho+1}p^{\rho+1} + \frac{a''}{b}p^{\rho+2}.$$

Продолжая этотъ пріемъ сколь-угодно далеко, съ помощью послѣдо вательныхъ подстановокъ приходимъ къ разложенію:

$$(5) \qquad r = a_\rho p^\rho + a_{\rho+1}p^{\rho+1} + \ldots + a_{\rho+k}p^{\rho+k} + \frac{a^{(k+1)}}{b}p^{\rho+k+1},$$

гдѣ $a_\rho, a_{\rho+1}, \ldots a_{\rho+k}$ принадлежатъ къ (3), $a^{(k+1)}$—взаимно-простое съ b а k есть произвольно большое цѣлое число. Легко видѣть, что для дан наго раціональнаго числа r коэффиціенты a_n опредѣляются такимъ обра зомъ вполнѣ однозначно; для двухъ различныхъ раціональныхъ чисел коэффиціенты равныхъ индексовъ не могутъ быть, очевидно, всѣ равн другъ другу.

Станемъ теперь число k безпредѣльно увеличивать; могутъ произойт два случая: или для нѣкотораго k числитель $a^{(k+1)}$ послѣдняго коэффиці ента въ (5) обратится въ нуль, и рядъ (5) на немъ, понятно, и прекра тится, или всякое $a^{(k+1)}$ будетъ отлично отъ нуля, такъ что рядъ (5) можн будетъ безпредѣльно продолжать. Первый случай, очевидно, будетъ имѣт мѣсто исключительно тогда, когда r есть число положительное, въ знаме

атель котораго (въ приведенномъ видѣ) можетъ входить лишь степень ростого числа p; во всѣхъ остальныхъ случаяхъ рядъ (5) можно будетъ родолжать безъ конца

Легко показать, что въ разложеніи (5), начиная съ нѣкотораго ко-ечнаго индекса, для любого раціональнаго числа r коэффиціенты a_n по-торяются періодически. Въ самомъ дѣлѣ, пусть b есть знаменатель числа въ приведенномъ видѣ и N найменьшее цѣлое число, удовлетворяющее равенству:

$$|r| < \frac{1}{b} p^N;$$

зъ равенства (5) видно сразу, что для всякаго k, для котораго

$$\varrho + k + 1 \geqslant N,$$

удетъ навѣрно:

$$|a^{(k+1)}| \leqslant b,$$

откуда и слѣдуетъ періодичность коэффиціентовъ.

Замѣтимъ еще, что, такъ какъ въ случаѣ $|a^{(k+1)}| = 0$ или $|a^{(k+1)}| = b$ олучается, очевидно, одночленный періодъ (состоящій изъ одного нуля), во всѣхъ прочихъ случаяхъ число $a^{(k+1)}$ взаимно-простое съ b, — то число членовъ періода коэффиціентовъ не можетъ превосходить числа $\varphi(b)$, т. е. числа натуральныхъ чиселъ меньшихъ чѣмъ b и взаимно-простыхъ съ нимъ.

Примѣчаніе. Изъ періодичности коэффиціентовъ a_n въ (5) слѣдуетъ легко періодичность разложенія любого раціональнаго числа въ система-тическую дробь съ основнымъ числомъ p (это слѣдуетъ, какъ извѣстно, весьма просто изъ другихъ соображеній).

Въ самомъ дѣлѣ, такъ какъ два различныя раціональныя числа имѣ-ютъ всегда различныя разложенія (5), то всякое раціональное число r можно представить въ видѣ:

$$r = R + p^m \frac{P}{1 - p^n},$$

гдѣ n есть число членовъ періода коэффиціентовъ a_n въ (5), R и P — цѣлыя положительныя числа, P имѣетъ видъ:

$$P = a_0 + a_1 p + \ldots + a_{n-1} p^{n-1},$$

гдѣ цѣлыя положительныя числа (или нули) a_0, a_1, $\ldots$ a_{n-1} не могутъ превосходить $p - 1$; но

$$\frac{P}{1 - p^n} = -\frac{P}{1 - \frac{1}{p^n}},$$

гдѣ

$$\bar{P} = \frac{a_{n-1}}{p} + \frac{a_{n-1}}{p^2} + \ldots + \frac{a_0}{p};$$

слѣдовательно, число r, какъ разность конечной и періодической систе тической дроби, само раскладывается навѣрно въ періодическую систе тическую дробь, ч. и т. д.

Число членовъ періода и здѣсь, очевидно, не можетъ превосход $\varphi(b)$, гдѣ b есть знаменатель числа r въ приведенномъ видѣ.

§ 2. Вводимъ теперь въ разсмотрѣніе всевозможныя нумерованн совокупности двойного безконечнаго типа $(-\infty \ldots -2, -1, 0, 1, 2, \ldots +\infty)$ состоящія изъ раціональныхъ чиселъ и обладающія свойствомъ, что д всякой изъ нихъ можно найти такое цѣлое число R, что всѣ члены индексами меньшими чѣмъ R равны нулю. Такую совокупность A буде записывать знакомъ:

$$a_\rho a_{\rho+1} \ldots a_n \ldots,$$

гдѣ, понятно, $\rho \leqq R$, подъ $a_{\rho-1}$, $a_{\rho-2}$ ... подразумѣваются нули и, свер того, по аналогіи съ десятичными дробями послѣ члена съ индексомъ ставится запятая. A будемъ считать опредѣленнымъ, если данъ пріе дающій возможность сколь-угодно далеко вычислить однозначно числа называемыя коэффиціентами A.

Совокупности A называемъ *p-адическими раціональными* числа устанавливая ихъ основныя свойства нижеслѣдующимъ образомъ.

k-ымъ приближеніемъ A_k p-адическаго числа A называемъ раціона ное число:

$$A_k = \sum_{-\infty}^{k} a_i p^i;$$

лишь приближенія порядка $\geqq R$, очевидно, могутъ быть отличны отъ ну

Два p-адическія числа A и B:

$$a_\rho a_{\rho+1} \ldots a_n \ldots, \quad b_\rho b_{\rho+1} \ldots b_n \ldots$$

будемъ называть *равными*, записывая это знакомъ:

$$A = B,$$

если для произвольнаго цѣлаго k имѣютъ мѣсто сравненія:

$$A_k \equiv B_k \pmod{p^{k+1}}.$$

Очевидно, всякое p-адическое число равно самому себѣ и два p-адическія числа, равныя порознь третьему, равны между собой; поэтому совокупность всѣхъ p-адическихъ чиселъ разбивается на классы равныхъ чиселъ.

p-адическое число называемъ *приведеннымъ*, если всѣ его коэффиціенты суть лишь числа:

$$0, 1, 2, \ldots p-1.$$

Легко убѣдиться, что всякій классъ равныхъ p-адическихъ чиселъ содержитъ одно и только одно приведенное число. Въ самомъ дѣлѣ, двухъ различныхъ приведенныхъ чиселъ классъ содержать не можетъ, потому что въ противномъ случаѣ получилось бы противорѣчіе съ опредѣленіемъ равенства. Съ другой стороны, исходя изъ произвольнаго p-адическаго числа, найдемъ равное ему приведенное съ помощью послѣдовательныхъ замѣнъ его коэффиціентовъ ихъ разложенія (5) §-а 1 (такія замѣны, очевидно, равенства нарушить не могутъ).

Будемъ теперь любому раціональному числу r сопоставлять p-адическое число, состоящее изъ однихъ нулей, кромѣ нулевого коэффиціента, равнаго r; коэффиціенты соотвѣтствующаго приведеннаго числа даются, какъ легко видѣть, разложеніемъ r по (5) §-а 1. Въ §-ѣ 1, кромѣ того, мы доказали, что такое число есть навѣрно періодическое; легко убѣдиться и въ обратномъ, т. е. что всякое приведенное періодическое число соотвѣтствуетъ въ вышеуказанномъ смыслѣ обыкновенному раціональному числу, а именно числу вида:

$$r = R + p^m \frac{P}{1-p^n},$$

гдѣ n есть число членовъ періода, R и P суть цѣлыя раціональныя числа, P имѣетъ видъ:

$$P = a_0 + a_1 p + \ldots + a_{n-1} p^{n-1},$$

причемъ цѣлыя положительныя (или нули) коэффиціенты $a_0, a_1, \ldots a_{n-1}$ не могутъ превосходить $p-1$.

Порядкомъ p-адическаго числа называемъ индексъ перваго отличнаго отъ нуля коэффиціента соотвѣтственнаго приведеннаго числа; числа отрицательнаго порядка называемъ *дробными*, всѣ остальныя—*цѣлыми*. Легко видѣть, что p-адическое приведенное число, соотвѣтствующее раціональному числу r, тогда и только тогда цѣлое, когда число r есть цѣлое mod. p, т. е. его знаменатель въ приведенной формѣ не содержитъ простого числа p.

Будемъ говорить, что два p-адическія числа A и B *сравнимы* между собой mod. p^{k+1}, если сравнимы по тому же модулю ихъ k-ыя приближенія A_k и B_k; очевидно, два числа, сравнимыя порознь съ третьимъ, сравнимы

между собой. Понятно, два p-адическія числа тогда и только тогда равн
другъ другу, когда они сравнимы между собой по произвольно высок
степени простого числа p. Обозначеніе сравненія сохраняемъ обыкновенно

§ 3. Пусть теперь:

$$A = a_\rho a_{\rho+1} \dots a_n \dots, \quad B = b_\rho b_{\rho+1} \dots b_n \dots$$

два произвольныя p-адическія числа. *Суммой* $A+B$ и *произведеніемъ* A
этихъ чиселъ называемъ два новыя p-адическія числа вида:

$$\begin{aligned} A+B &= (a_\rho + b_\rho)(a_{\rho+1} + b_{\rho+2}) \dots, \\ AB &= a_\rho b_\rho (a_\rho b_{\rho+1} + a_{\rho+1} b_\rho)(a_\rho b_{\rho+2} + a_{\rho+1} b_{\rho+1} + a_{\rho+2} b_\rho) \dots, \end{aligned} \tag{1}$$

причемъ первый коэффиціентъ суммы $A+B$ соотвѣтствуетъ индексу ρ
первый коэффиціентъ произведенія AB—индексу 2ρ; очевидно, эти опр
дѣленія суть вполнѣ однозначны и числа $A+B$ и AB не зависятъ от
способа записыванія чиселъ A и B.

Легко видѣть, что между приближеніями чиселъ A, B, $A+B$
AB для произвольнаго k имѣютъ мѣсто слѣдующія сравненія:

$$A_k + B_k \equiv (A+B)_k, \quad A_k B_k \equiv (AB)_k \pmod{p^{k+1}};$$

отсюда видно, что, замѣняя въ суммѣ или произведеніи данныя числа им
равными, получаемъ всегда равные результаты, т. е. всякимъ двумъ клас
самъ равныхъ p-адическихъ чиселъ однозначно сопоставляются класс
сумма и классъ-произведеніе. Въ виду этого на практикѣ при вычисле
ніяхъ мы можемъ не выходить изъ совокупности натуральныхъ чисел
переходя всегда предварительно къ приведеннымъ.

Изъ способа построенія коэффиціентовъ суммы и произведенія дл
любыхъ p-адическихъ чиселъ A, B, C слѣдуетъ немедленно справедли
вость равенствъ:

$$\begin{cases} (A+B)+C = A+(B+C), \\ (AB)C = A(BC), \\ A+B = B+A, \\ AB = BA, \\ A(B+C) = AB+AC. \end{cases} \tag{2}$$

Очевидно, суммѣ (произведенію) двухъ раціональныхъ чиселъ соот
вѣтствуетъ всегда сумма (произведеніе) p-адическихъ чиселъ, соотвѣт
ствующихъ слагаемымъ (множителямъ).

Обращаемся теперь къ уравненію:

$$A + X = B;$$

) уравненіе имѣетъ всегда въ совокупности p-адическихъ чиселъ при-
ленное рѣшеніе

$$X = x_\rho x_{\rho+1} \ldots x_n \ldots,$$

эффиціенты котораго x_n получаемъ послѣдовательно изъ сравненій (A
B считаемъ въ приведенномъ видѣ):

$$a_\rho + x_\rho \equiv b_\rho \pmod{p},$$

$$(a_\rho + x_\rho) + (a_{\rho+1} + x_{\rho+1})p \equiv b_\rho + b_{\rho+1}p \pmod{p^2},$$

$$+x_\rho) + (a_{\rho+1} + x_{\rho+1})p + (a_{\rho+2} + x_{\rho+2})p^2 \equiv b_\rho + b_{\rho+1}p + b_{\rho+2}p^2 \pmod{p^3},$$

. . . . . .

Рѣшеніе X есть, очевидно, въ смыслѣ равенства единственное, ввиду нозначности приведенныхъ mod. p рѣшеній послѣдняго ряда сравненій.

Уравненіе:

$$A + X = A$$

ри любомъ A удовлетворяется, очевидно, числомъ

$$X = 0,\ 00 \ldots 0 \ldots,$$

торое, какъ и всякое ему равное, называемъ (p-адическимъ) *нулемъ;*
адическими нулями будутъ, понятно, числа:

$$0,\ 0p(p-1) \ldots (p-1) \ldots$$

$$p^2,\ (2p^2 - 2p)(3p^2 - 4p + 1)(4p^2 - 6p + 2)(5p^2 - 8p + 3) \ldots;$$

ціональному нулю соотвѣтствуетъ p-адическій нуль и наоборотъ.

Переходимъ теперь къ уравненію:

$$AX = B,\tag{4}$$

ѣ A предполагаемъ отличнымъ отъ нуля. Пусть порядокъ A равенъ ρ,
орядокъ B — σ и пусть $\tau = \sigma - \rho$; уравненіе (4) имѣетъ всегда въ сово-
упности p-адическихъ чиселъ приведенное рѣшеніе:

$$X = x_\tau x_{\tau+1} \ldots x_n \ldots,$$

коэффиціенты котораго x_n получаемъ послѣдовательно изъ сравненій (
и B считаемъ въ приведенномъ видѣ):

$$a_\rho x_\tau \equiv b_\tau \pmod{p},$$

$$a_\rho x_\tau + (a_\rho x_{\tau+1} + a_{\rho+1} x_\tau) p \equiv b_\tau + b_{\tau+1} p \pmod{p^2}$$

$$a_\rho x_\tau + (a_\rho x_{\tau+1} + a_{\rho+1} x_\tau) p + (a_\rho x_{\tau+2} + a_{\rho+1} x_{\tau+1} + a_{\rho+2} x_\tau) p^2 \equiv$$

$$\equiv b_\tau + b_{\tau+1} p + b_{\tau+2} p^2 \pmod{p^3}$$

. . . . . .

рѣшеніе X есть, очевидно, въ смыслѣ равенства единственное, ввиду одно
значности приведенныхъ mod. p рѣшеній послѣдняго ряда сравненій.

Итакъ, совокупность p-адическихъ чиселъ, точнѣе говоря,—классов
равныхъ p-адическихъ чиселъ представляетъ собою ввиду (1), (2), (3)
(4) *область* (Körper) $K(p)$ въ Steinitz'овскомъ [1]) смыслѣ. Совокупност
всѣхъ p-адическихъ чиселъ, соотвѣтствующихъ обыкновеннымъ раціонал
нымъ числамъ, состоящая по вышедоказанному изъ всевозможныхъ періо
дическихъ p-адическихъ чиселъ, представляетъ собою существенную по
область области $K(p)$, ибо обыкновенныя раціональныя числа представля
ютъ собою область $K(1)$, изоморфную съ нашей совокупностью.

Уравненіе:

$$A + X = A$$

при любомъ A, имѣетъ (какъ и слѣдуетъ изъ алгебры областей) един
ственное приведенное рѣшеніе:

$$0, 100 \ldots 0 \ldots,$$

называемое (p-адической) *единицей*, соотвѣтствующее раціональной еди
ницѣ и наоборотъ. Такъ какъ теперь въ области раціональныхъ чисел
всѣ кратности единицы отличны отъ нуля, то то же самое имѣетъ мѣст
въ области $K(p)$, и характеристика послѣдней равна 0 (см. Steinitz, l. c.
согласно терминологіи J. König'a [2]) область $K(p)$ есть „ортоидальная об
ласть“ (orthoider Bereich); очень характерный, хотя, можетъ быть, этимо
логически и не вполнѣ соотвѣтствующій русскій терминъ будетъ, мн
кажется: „дробная область“.

Совокупность *цѣлыхъ* p-адическихъ чиселъ обладаетъ всѣми свой
ствами области $K(p)$, кромѣ разрѣшимости при всякомъ отличномъ от

---

[1]) E. Steinitz, Ueber die algebraische Theorie der Körper, Journ. f. Math., т. 13
[2]) König, Einleitung in die allgemeine Theorie der algebraischen Grössen, 190

ля A уравненія (4); эта совокупность представлятъ собою т. н. „Inte-itätzbereich“ (Kronecker-Steinitz) $I(p)$ съ характеристикой 0, или (по önig'y) „голоидальную область“ (holoider Bereich); самый подходящій усскій терминъ будетъ, мнѣ кажется: „область цѣлая“. Область $I(p)$ въ ротивоположность къ области $I(1)$ цѣлыхъ раціональныхъ чиселъ, изо-орфной, очевидно, съ ея частью, содержитъ безконечно много дѣлителей диницы, а именно всѣ p-адическія числа нулевого порядка.

Замѣтимъ, наконецъ, что мощности областей $K(p)$ и $I(p)$ равны, оче-идно, мощности непрерывнаго.

Мартъ 1913, Геттингенъ.

Sur la généralisation d'un théorème de St. Smith.

Par **Démétrius Gravé.**

Si nous désignons par (i, k) le plus grand commun diviseur des nombres i et k, nous pouvons prendre arbitrairement une fonction arithmétique $f((i, k))$, bien définie pour toutes les valeurs de l'argument entier (i, k). D'aprés le principe de Dedekind-Liouville on trouvera une autre fonction $F(x)$ satisfaisant à l'équation

$$\sum F(d) = f(n) \tag{1}$$

où la somme Σ est étendue sur tous les diviseurs d du nombre n.

Introduisons une nouvelle fonction $\sigma(n, N)$, définie d'une façon suivante

1., $\sigma(n, N) = F(n)$, si n est diviseur du nombre N.

2., $\sigma(n, N) = 0$ dans tous les autres cas. Nous aurons la formule suivante

$$\sum \sigma(d, N) = f((n, N)) \tag{2}$$

qui découle immédiatement de la formule (1), la somme Σ étendue naturellement sur tous les diviseur d de n.

En appliquant le principe mentionné à l'équation (2) on obtient

$$\sigma(n, N) = f((n, N)) - \sum f\left(\left(\frac{n}{p_1}, N\right)\right) + \sum f\left(\left(\frac{n}{p_1 p_2}\right)\right) - \dots \tag{3}$$

où $p_1, p_2, \dots$ désignent les facteurs premiers du nombre n.

Alors, pour déterminer la valeur du déterminant

$$K_n = \begin{vmatrix} f((1,1)), & f((1,2)), & \dots & f((1,n)) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ f((n,1)), & f((n,2)), & \dots & f((n,n)) \end{vmatrix}$$

il ne reste qu'à ajouter à la dernière (n-ième) horizontale les autres horizontales des rangs $\frac{n}{p_1}, \frac{n}{p_2}, \frac{n}{p_3}, \dots \frac{n}{p_1p_2}, \frac{n}{p_1p_3}, \frac{n}{p_2p_3}, \dots \frac{n}{p_1p_2p_3}, \dots$ avec les signes correspondants indiqués par la formule (3). La dernière horizontale deviendra

$$\mathfrak{z}(n,1),\ \mathfrak{z}(n,2),\ \mathfrak{z}(n,3),\ \dots\ \mathfrak{z}(n,n-1),\ \mathfrak{z}(n,n)$$

ou autrement

$$0,\ 0,\ 0,\ \dots\ 0,\ F(n)$$

et nous aurons

$$K_n = F(n)K_{n-1}.$$

La valeur cherchée de K_n sera

$$K_n = F(1)F(2)F(3)\ \dots\ F(n).$$

Cette formule contient comme cas particulier celle de St. Smith

Décembre 1912.

Correction d'une table de Cayley.

Par **Démétrius Gravé.**

Dans le volume LIII (1857) du „Journal für reine und angewandte Mathematik“ (Crelle) (pp. 369 — 371) est parue une table, calculée par A. Cayley, des plus petites solutions impaires de l'équation $x^2 - Dy^2 = \pm 4$ $D \equiv 5 \pmod 8$. Cette table contient les erreurs suivantes:

imprimé				doit être			
253	+	1177	74	253	+	1861	117
597	+	7949	399	597	+	9749	399
645	+	203	8	645	+	127	5
917	+	1181	31	917	+	1181	39

La table a été réimprimée sans correction dans le volume IV (pp. 41) des Oeuvres complètes de Cayley (1891).

Janvier 1913.

Теорія свободной газовой сферы.

Ч. Т. Бялобржескаго.

I.

Разсмотримъ одну изъ наиболѣе обычныхъ термодинамическихъ системъ. Пусть въ цилиндрѣ, снабженномъ плотно въ него входящимъ поршнемъ, заключенъ газъ. Сообщимъ ему весьма малое количество тепла q. Это тепло есть опредѣленный запасъ энергіи. Если газъ расширяется, то часть сообщеннаго тепла пойдетъ на работу расширенія противъ внѣшняго давленія, другая часть вызоветъ увеличеніе внутренней энергіи газа. Сказанное выразитъ формула: $q = dU + pdV$, гдѣ U обозначаетъ внутреннюю энергію газа, p его упругость, V объемъ. Мы будемъ предполагать, что тепло выражено въ механическихъ единицахъ и далѣе, что процессъ обратимъ и протекаетъ чрезвычайно медленно. Если газъ идеальный, то внутренняя его энергія есть функція только температуры и $dU = c_v dt$, гдѣ t температура (мы будемъ вездѣ вводить абсолютную температуру) и c_v теплоемкость при постоянномъ объемѣ. Согласно кинетической теоріи матеріи внутренняя энергія есть ничто иное какъ кинетическая энергія молекулярнаго движенія, при чемъ въ случаѣ одноатомныхъ газовъ это будетъ энергія поступательнаго движенія атомовъ, въ случаѣ же многоатомныхъ газовъ къ ней присоединяется энергія движенія атомовъ внутри молекулъ. Давленіе p на стѣнки сосуда вызывается ударами молекулъ. При этомъ разсмотрѣніи мы оставляемъ безъ вниманія еще одну систему, которая на ряду съ газомъ занимаетъ пространство внутри цилиндра. Въ замкнутомъ пространствѣ оболочка коего имѣетъ опредѣленную температуру, распредѣляется лучистая энергія, т. к. тѣла испускаютъ лучи при всякой температурѣ выше аб-

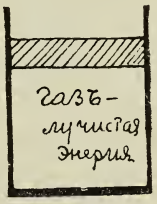


Рис. 1.

солютнаго нуля. Въ случаѣ термодинамическаго равновѣсія устанавливает то состояніе лучистой энергіи, которое именуется полнымъ излученіем Оно тождественно съ излученіемъ абсолютно чернаго тѣла той же те пературы. Полная энергія лучей по закону, выведенному Boltzmann'ом пропорціональна 4-й степени абсолютной температуры:

$$E = at^4 .$$

Далѣе Maxwell, создавъ электромагнитную теорію свѣта, показал что лучистая энергія производитъ давленіе на поверхности тѣлъ, котор встрѣчаются на пути ея распространенія. Это давленіе равно $\frac{E}{3}$, ес подъ E мы теперь будемъ разумѣть плотность энергіи лучей, то ея ко чество, которое приходится на единицу объема.

При расширеніи газа работа совершается не только газомъ, но лучистой энергіей; кромѣ того часть сообщаемаго тепла должна итти увеличеніе этой энергіи. Отсюда ясно, что лучистая энергія есть опред ленная термодинамическая система и всѣмъ, интересующимся идеями временной физики, извѣстно, какое исключительное вниманіе вызвало своеобразное тѣло, которое представляетъ собою чистую энергію. Я рочно сказалъ „тѣло“, т. к. лучистая энергія въ пустотѣ обладаетъ осн нымъ признакомъ тѣлесности, а именно инертностью. Спрашивается, конно ли, что термодинамика пренебрегаетъ существованіемъ энергіи чей. На этотъ вопросъ мы отвѣтимъ утвердительно: въ условіяхъ опыт на землѣ разсматриваемая энергія ничтожна. Дѣйствительно, коэффиціе a въ абсолютныхъ единицахъ выражается числомъ $7{,}061 \times 10^{-15}$.

Нѣтъ ли однако условій, при которыхъ лучистая энергія може играть выдающуюся и даже преобладающую роль въ термодинамическо равновѣсіи матеріальной системы. Замѣтимъ, что величина ея пропорц нальна 4-й степени абсолютной температуры, въ то время напр. ка энергія газа пропорціональна 1-й степени. Очевидно мы должны иск системы, въ которыхъ господствуютъ весьма высокія температуры. Таки прежде всего міровыя системы—солнце и звѣзды. Къ нимъ и постараем примѣнить предыдущія разсужденія.

II.

Можно считать общепризнаннымъ, что солнце и звѣзды находятся газообразномъ состояніи. Если бы масса солнца была твердой, то быстро охладилась бы на поверхности и покрылась корой: въ твердо веществѣ тепловой обмѣнъ между глубокими слоями и болѣе близки къ поверхности обусловливался бы лишь теплопроводностью. Температу

олнечной поверхности извѣстна со значительной точностью: она близка къ 6000°. Большинство извѣстныхъ веществъ обращается въ пары при этой температурѣ и ни одно не остается въ твердомъ состояніи. Въ глубже лежащихъ областяхъ солнца температура должна быть гораздо выше, чѣмъ на поверхности.

Итакъ наше солнце и звѣзды суть свободныя газовыя сферы огромнаго протяженія, части которыхъ взаимно притягиваются по Ньютонову закону. Въ каждой точкѣ такой сферы мы должны имѣть опредѣленную температуру, давленіе и плотность. Если газовая сфера находится въ равновѣсіи, то указанныя величины, характеризующія ея состояніе, остаются неизмѣнными или лишь медленно мѣняются со временемъ по причинѣ процессовъ сокращенія и излученія энергіи въ пространствѣ. Спрашивается, каковъ характеръ этого равновѣсія. Можно прежде всего представить, что вслѣдствіе теплопроводности температуры во всей массѣ сферы съ теченіемъ времени уравняются и мы будемъ имѣть изотермическое равновѣсіе, характеризуемое постоянствомъ температуры. Но легко разсудить, что такое равновѣсіе въ газообразномъ веществѣ неустойчиво и должно нарушиться, если существуетъ циркуляція вещества, хотя бы она происходила очень медленно. Дѣйствительно въ свободной газовой сферѣ давленіе растетъ отъ периферіи къ центру. Раздѣлимъ сферу на концентрическіе слои: всѣ они притягиваются къ центру. Каждый слой сжимается вѣсомъ выше лежащихъ слоевъ, причемъ выше лежащими мы называемъ тѣ, которые дальше находятся отъ центра. Поэтому упругость тѣмъ больше, чѣмъ ближе къ центру разсматриваемый слой. Теперь представимъ себѣ газообразную массу, перемѣщающуюся внутри сферы отъ центра къ поверхности. Во время движенія она вступаетъ въ области все меньшаго давленія, что влечетъ за собою расширеніе нашей массы. Расширеніе сопровождается работой, на которую истрачивается часть внутренней энергіи расширяющейся массы газа; въ силу этого понизится ея температура. Мы видимъ, что при такихъ условіяхъ равенство температуръ на протяженіи газовой сферы не удержится. Если перемѣшиванье слоевъ возможно и происходитъ хотя бы въ слабой степени, то въ результатѣ установится особое состояніе равновѣсія, при которомъ температура правильно убываетъ отъ центра къ периферіи. Вообразимъ замкнутый на себя каналъ внутри сферы; если равновѣсіе не нарушается циркуляціей вещества въ этомъ каналѣ, то состояніе равновѣсія будетъ адіабатное или конвективное. Оно предполагаетъ, что при перемѣшиваньи внутреннихъ газообразныхъ массъ между ними не происходитъ теплового обмѣна.

Большинство астрофизиковъ держится мнѣнія, что на солнцѣ и звѣздахъ мы имѣемъ дѣло именно съ адіабатнымъ состояніемъ равновѣсія и обыкновенно въ этомъ предположеніи разрабатывалась теорія свободной

газовой сферы. Далѣе однако мы придемъ къ болѣе общему представл нію о термодинамическомъ равновѣсіи газовой сферы. Впрочемъ съ фо мальной точки зрѣнія между этимъ болѣе общимъ процессомъ и адіаба нымъ не будетъ разницы. Важно отмѣтить, что наша атмосфера предста ляетъ примѣръ адіабатнаго равновѣсія. Впрочемъ въ верхнихъ, очень ра рѣженныхъ слояхъ, наблюдаются отступленія. Итакъ теорія свободной г зовой сферы рѣшаетъ задачу о нахожденіи температуры, давленія и пло ности въ функціи разстоянія отъ центра сферы, причемъ предполагаетс что равновѣсіе—адіабатное, или аналогичное адіабатному. Первое рѣш ніе указанной задачи принадлежитъ американскому теоретику I. Hom Lane'y. Его мемуаръ подъ заглавіемъ. „On the theoretical Temperature the sun" напечатанъ въ American Journal of Science and Arts за 1870

Послѣдующія работы едва ли добавили что либо существенное выводамъ Lane'a. Ritter разрабатывалъ теорію газовой сферы въ дли номъ рядѣ статей напечатанныхъ въ Wiedemann's Annalen отъ 1879 1889 годъ. Онъ подробно разобралъ различные частные случаи, указа интересныя зависимости, а также графическіе пріемы для рѣшенія ди ференціальныхъ уравненій, къ которымъ приводитъ задача. Въ 1887 лордъ Kelvin, не зная еще о работахъ своихъ предшественниковъ, да своеобразное рѣшеніе задачи Lane'a. Въ текущемъ столѣтіи по это вопросу писали Rudzki, Schwarzschild и See [1]).

Наконецъ Emden, профессоръ въ Мюнхенѣ, издалъ въ 1907 г. кни о газовыхъ сферахъ, большая часть которой посвящена задачѣ Lane'a Emden улучшилъ пріемы ея рѣшенія и съ большей добросовѣстностью терпѣніемъ вычислилъ цѣлый рядъ таблицъ, въ которыхъ даны для вс возможныхъ случаевъ величины, опредѣляющія состояніе газовыхъ сфер При этомъ онъ разсмотрѣлъ кромѣ адіабатныхъ болѣе общіе, такъ наз ваемые политропные процессы. Всѣ перечисленные авторы оставили бе вниманія роль, которую можетъ играть давленіе лучистой энергіи во вн треннемъ равновѣсіи газовыхъ сферъ. Я надѣюсь представить въ ниж слѣдующемъ доказательство того, что давленіе лучистой энергіи имѣе преобладающее значеніе въ томъ случаѣ, когда масса газовой сфе сравнима съ массой солнца и звѣздъ.

Правда, введеніе въ задачу давленія лучей чрезвычайно ее усло няетъ и я вынужденъ былъ при рѣшеніи ограничить ея общность.

[1]) Rudzki, Bulletin astronomique Avril 1902; Schwarzschild, Göttinger Nachri ten, 1906. See, Astronomische Nachrichten, vol 169, 1905.

[2]) Gaskugeln, Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf meteoro gische und kosmologische Probleme, 1907

III.

Напишемъ основныя уравненія задачи. Прежде всего мы будемъ читать, что всѣ величины, опредѣляющія состояніе, суть функціи исключительно разстоянія отъ центра. даже и это предположеніе не полнѣ правильно въ примѣненіи ъ солнцу по причинѣ его вращенія около оси. Выдѣлимъ внутри сферы безконечно тонкій слой, аключенный между концентрическими сферами радіусовъ

$$r \text{ и } r+dr.$$

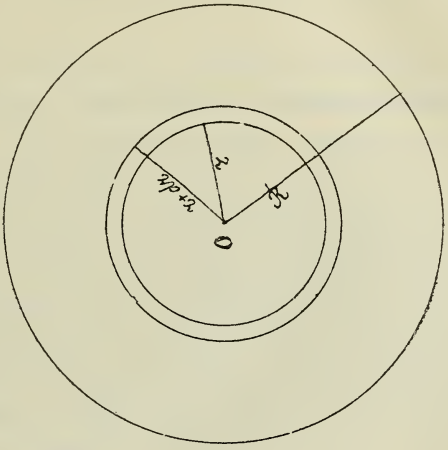


Рис. 2.

Выразимъ условіе его равнoѣсія. Мы можемъ себѣ представлять что объемъ нашей сферы аполненъ двумя тѣлами, газомъ энергетическимъ тѣломъ, лучистой энергіей. Каждому изъ нихъ свойственно давленіе, подобно тому, какъ это имѣетъ мѣсто въ газовой смѣси. Обозначимъ давленіе газа на разстояніи r отъ центра чрезъ p, лучистой энергіи—чрезъ q. На разстояніи $r+dr$ эти величины будутъ соотвѣтственно $p+dp$ и $q+dq$.

Далѣе напишемъ, чему равняется вѣсъ нашего слоя; пусть ρ плотность газа въ данномъ мѣстѣ и g ускореніе тяжести: тогда искомый вѣсъ равенъ $4\pi g\rho r^2 dr$. Вѣсъ, разсчитанный на единицу поверхности, будетъ ρdr. Этотъ вѣсъ уравновѣшивается разницей давленій на поверхностяхъ, ограничивающихъ слой: иначе послѣдній падалъ бы къ центру или поднимался на поверхность. Итакъ $dp+dq=-g\rho dr$.

Теперь намъ надо выразить ускореніе g въ функціи r: это есть численной величинѣ сила, съ которой притягивается масса одного грамма на разстояніи r отъ центра. Обозначимъ чрезъ G постоянную тяготѣнія, численно равную силѣ, съ которой притягиваются два грамма на разстояніи сантиметра.

Тогда $g=\frac{Gm}{r^2}$, гдѣ m есть масса, заключенная внутри сферы радіуса r. Для нея имѣемъ: $m=4\pi\int_0^r \rho r^2 dr$.

Первое уравненіе нашей задачи окончательно напишется въ видѣ:

$$\frac{d(p+q)}{dr}=-\frac{4\pi G r}{r^2}\int_0^r \rho r^2 dr. \qquad (2)$$

Далѣе намъ нужно знать зависимость p и q отъ плотности ρ.

По примѣру всѣхъ вышеназванныхъ авторовъ примемъ, что газ изъ котораго построена наша сфера, обладаетъ свойствами идеальнаго газ т. е. удовлетворяетъ уравненію:

$$p = \rho\sigma t. \qquad (3$$

гдѣ t абсолютная температура, σ газовая постоянная.

Можетъ показаться, что такое допущеніе чрезвычайно ограничив етъ примѣнимость теоріи. Напр. средняя плотность солнца болѣе единиц Но по мѣрѣ возрастанія плотности растетъ и температура, при высоких же температурахъ вещество, несмотря на уплотненіе, можетъ приближатьс по своему термодинамическому характеру къ идеальному газу. Впрочем выбора нѣтъ: мы вынуждены упрощать условія задачи, чтобы сдѣлать е доступной анализу. Все же, каковы бы не были ограниченія, мы надѣемс слѣдуя разсматриваемому пути, заложить базу для термодинамической т оріи небесныхъ тѣлъ. Быть можетъ въ будущемъ откроются способы пр вѣрить ее наблюденіемъ. Что касается величины q, то по закону Bol zmann'a напишемъ:

$$q = ht^4, \text{ гдѣ } h = \frac{a}{3}. \qquad (4$$

И здѣсь мы введемъ упрощеніе, полагая a постояннымъ. На самомъ дѣл a зависитъ отъ скорости распространенія лучистой энергіи въ средѣ. З мѣчу, что этимъ мы уменьшаемъ вліяніе лучистой энергіи, такъ как плотность энергіи въ состояніи равновѣсія согласно теоріи вообще ра тетъ съ плотностью вещества. Послѣднее уравненіе задачи выразитъ наш предположеніе, что газовая сфера находится въ адіабатномъ или анало гичномъ адіабатному равновѣсіи. Напишемъ его въ обычномъ видѣ:

$$t = t_1\rho^{\gamma-1}; \qquad (5$$

γ для случая адіабатнаго измѣненія состоянія есть отношеніе теплоемкосте

$$\frac{c_p}{c_v}.$$

Соотношеніе (5) составляетъ деликатный пунктъ теоріи и впослѣд ствіи мы займемся его обсужденіемъ.

У насъ имѣются четыре уравненія между 5-ю перемѣнными p, q ρ, t и r.

Путемъ исключенія легко получить дифференціальное уравненіе, оп редѣляющее какую нибудь изъ первыхъ четырехъ величинъ въ функціи r

ы можемъ однако обнаружить важныя свойства газовой сферы непо-ѣдственно изъ написанныхъ уравненій. Уравненіе (5) представимъ для ой цѣли въ видѣ:

$$\frac{dt}{t} = (\gamma - 1)\frac{d\rho}{\rho}.$$

Пустъ газовая сфера измѣняетъ свой радіусъ, скажемъ сокращается. прашивается, какъ при этомъ мѣняются величины, характеризующія ея остояніе. Мы безъ труда замѣтимъ, что уравненія задачи остаются безъ змѣненія, если вмѣсто r, p, q, ρ, t подставимъ νr, $\nu^{-4}p$, $\nu^{-4}q$, $\nu^{-3}\rho$, $\nu^{-1}t$ ри условіи, что m остается при этомъ преобразованіи неизмѣннымъ. Это начитъ, что, когда радіусъ мѣняется, то давленіе газа и лучистой энергіи змѣняется обратно пропорціонально четвертой степени радіуса, плот-ость—обратно пропорціонально кубу радіуса и температура обратно про-орціонально радіусу. Послѣдній результатъ любопытенъ: онъ показываетъ, то температура повышается во время сокращенія сферы, другими сло-ами, коэффеціентъ расширенія газовой сферы отрицателенъ.

IV.

Найдемъ теперь дифференціальное уравненіе газовой сферы причемъ ъ качествѣ зависимаго перемѣннаго возьмемъ ρ.

Подставимъ вмѣсто p и q ихъ выраженіе причемъ исключимъ t:

$$q = ht_1^4\rho^{4\gamma-4} \text{ и } p = \sigma t_1\rho^\gamma.$$

Имѣемъ:

$$\frac{d}{dr}(\sigma t_1\rho^\gamma + ht_1^4\rho^{4\gamma-4}) = -\frac{4\pi G\rho}{r^2}\int_0^r \rho r^2 dr.$$

Раздѣлимъ обѣ части на

$$\frac{4\pi G\rho}{r^2}$$

и введемъ обозначенія

$$\frac{\sigma t_1}{4\pi G} = \alpha, \frac{ht_1^4}{4\pi G} = \beta;$$

огда:

$$\frac{r^2}{\rho}\frac{d}{dr}(\alpha\rho^\gamma + \beta\rho^{4\gamma-4}) = -\int_0^r \rho r^2 dr,$$

откуда:

$$\frac{d}{dr}\left\{r^2[\alpha\gamma\rho^{\gamma-2} + 4\beta(\gamma-1)\rho^{4\gamma-5}]\frac{d\rho}{dr}\right\} = -\rho r^2.$$

Обозначимъ

$$\alpha\gamma = \frac{1}{n^2} \text{ и } \frac{4\beta(\gamma-1)}{\alpha\gamma} = \eta .$$

Тогда, раздѣливъ на r^2, найдемъ:

$$\frac{d}{dr}\left[f(\rho)\frac{d\rho}{dr}\right] + \frac{2}{r} f(\rho)\frac{d\rho}{dr} + n^2\rho = 0$$

причемъ

$$f(\rho) = \rho^{\gamma-2}(1+\eta\rho^{3\gamma-4}) .$$

Рѣшить полученнаго уравненія въ общемъ видѣ мнѣ не удало Можно было бы, воспользовавшись числами, относящимися къ какой н будь опредѣленной сферѣ, напр. солнцу, произвести приближенное интегр рованье. Но трудность именно и заключается во введеніи извѣстны намъ чиселъ въ условія задачи. Разсматривая наше уравненіе, легко з мѣтимъ, что оно значительно упрощается, если положить $\gamma = \frac{4}{3}$.

Тогда оно принимаетъ видъ:

$$(1+\eta)\frac{d}{dr}\left(\rho^{-\frac{2}{3}}\frac{d\rho}{dr}\right) + (1+\eta)\frac{2}{r}\rho^{-\frac{2}{3}}\frac{d\rho}{dr} + n^2\rho = 0 ,$$

обозначивъ

$$\frac{n^2}{3(1+\eta)} = \omega^2 \text{ и } \rho^{\frac{1}{3}} = u ,$$

получимъ:

$$\frac{d^2u}{dr^2} + \frac{2}{r}\frac{du}{dr} + \omega^2 u^3 = 0$$

причемъ, если подставимъ значенія n и h, то

$$\omega^2 = \frac{\pi G}{\pi t_1 + h t_1^4} .$$

Замѣтимъ, что исключая изъ разсмотрѣнія давленіе лучей, мы п лучили бы и для общаго случая уравненіе такого же типа, только вмѣс u^3 было бы u^{ξ}, гдѣ $\xi = \frac{1}{\gamma-1}$. Дифференціальное уравненіе (7) мы п ложимъ въ основу дальнѣйшихъ выводовъ. Раньше однако намъ нуж отвѣтить на вопросъ, имѣетъ ли цѣнность теорія, сведенная къ одно частному случаю.

Покажемъ, что значеніе $\gamma = \frac{4}{3}$ коренится въ сущности задачи. И начальныхъ уравненій было выше найдено, что при измѣненіи объе

ѣры температура мѣняется обратно пропорціонально радіусу, плотность обратно пропорціональна кубу радіуса. Этотъ выводъ подразумѣваетъ ловіе, что сфера измѣняетъ свой объемъ равномѣрно. Мы увидимъ далѣе, что указанное условіе вытекаетъ изъ дифференціальнаго уравненія. тсюда слѣдуетъ, что измѣненіе состоянія какого нибудь элемента объма сокращающейся сферы происходитъ такимъ образомъ, что температура его мѣняется пропорціонально корню кубическому изъ плотности:

$$t = C\rho^{\frac{1}{3}}.$$

Здѣсь возникаетъ такое сомнѣніе: если измѣненіе термодинамическаго остоянія на всемъ протяженіи сферы во время ея сокращенія будетъ вмѣстѣ ъ тѣмъ адіабатное, то придется предположить, что наша сфера состоитъ обятельно изъ трехъ атомнаго газа, т. к. лишь для такихъ газовъ отношеніе еплоемкостей $\frac{c_p}{c_v}$ приблизительно равно $\frac{4}{3}$.

Разрѣшеніе этого сомнѣнія будетъ слѣдующее. Существуетъ цѣлый лассъ термодинамическихъ процессовъ, выражаемыхъ уравненіемъ (5), ричемъ для даннаго газа γ можетъ принимать какія угодно значенія. акого рода процессы называются политропными. Характернымъ признакомъ политропнаго измѣненія служитъ то, что теплоемкость тѣла остается о время процесса неизмѣнной. Адіабатный и изотермическій процессы уть частные случаи политропныхъ: при первомъ изъ нихъ теплоемкость авна нулю, при второмъ—безконечности. Сокращеніе газовой сферы сопровождается потерей тепловой энергіи, излучаемой въ пространство. Ясно, что измѣненіе состоянія ея частей не можетъ быть строго говоря адіабатнымъ. Положимъ, что оно слѣдуетъ политропному закону съ показателемъ

$$\frac{4}{3}.$$

Разберемъ политропный процессъ съ болѣе общей точки зрѣнія, чѣмъ это дѣлалось, принявъ во вниманіе лучистую энергію, входящую въ составъ термодинамической системы.

Безконечно малое количество тепла, приведенное системѣ состоящей изъ газа и лучистой энергіи, представится:

$$q = (c_v + 4aVt^3)dt + \left(p + \frac{4}{3}at^4\right)dV.$$

Дѣйствительно энергія лучей въ объемѣ V будетъ: $E = at^4V$, откуда $dE = 4at^3Vdt + at^4dV$; далѣе, когда объемъ увеличивается на dV, то давленіе лучей совершаетъ работу равную $\frac{1}{3}at^4dV$.

Назовемъ постоянную теплоемкость, характеризующую политропный процессъ, чрезъ ε. Тогда $q = \varepsilon dt$ и слѣдовательно:

$$(c_v - \varepsilon + 4aVt^3)dt + \left(p + \frac{4}{3}at^4\right)dV = 0\,;\ \text{но}\ p = \frac{\Re t}{V} = \frac{(c_p - c_v)t}{V}\,.$$

Подставимъ вмѣсто p его выраженіе и сгруппируемъ иначе члены:

$$(c_v - \varepsilon)\left[dt + \frac{c_p - c_v}{c_v - \varepsilon}\,t\,\frac{dV}{V}\right] + 4at^3V\left(dt + \frac{t}{3}\,\frac{dV}{V}\right) = 0\,.$$

Если не принимать во вниманіе лучистой энергіи, то второй членъ долженъ быть отброшенъ.

Тогда:

$$\frac{dt}{t} = -\frac{c_p - c_v}{c_v - \varepsilon}\,\frac{dV}{V} = \frac{c_p - c_v}{c_v - \varepsilon}\,\frac{d\rho}{\rho}\,,\ \text{такъ какъ}\ V = \frac{1}{\rho}\,.$$

Пусть

$$\frac{c_p - c_v}{c_v - \varepsilon} = \gamma - 1\ \text{или}\ \gamma = \frac{c_p - \varepsilon}{c_v - \varepsilon}\,;$$

мы получимъ уравненіе политропнаго процесса въ видѣ: $t = t_1\rho^{\gamma-1}$, при чемъ γ можетъ имѣть произвольное значеніе, если соотвѣтственнымъ образомъ выбрать ε.

Включимъ въ наше разсмотрѣніе лучистую энергію; мы видимъ, что интегралъ общаго уравненія будетъ имѣть тотъ же видъ только при условіи

$$\gamma - 1 = \frac{c_p - c_v}{c_v - \varepsilon} = \frac{1}{3}\ \text{или}\ \gamma = \frac{4}{3}\,.$$

Отсюда выясняется значеніе этого числа, если въ термодинамической системѣ нельзя пренебрегать всегда въ ней находящейся лучистой энергіей. Указанное заключеніе вѣроятно можетъ получить и другія примѣненія кромѣ тѣхъ, которыя здѣсь развиваются. Остановимся на важнѣйшихъ частныхъ случаяхъ.

Итакъ

$$\frac{c_p - \varepsilon}{c_v - \varepsilon} = \frac{4}{3}\,,\ \text{откуда}\ \varepsilon = c_v(4 - 3k)\,,\ \text{если}\ k = \frac{c_p}{c_v}\,.$$

Положимъ, что разсматриваемый газъ одноатомный; слѣдовательно $k = \frac{5}{3}$ и $\varepsilon = -c_v$. Теплоемкость оказывается отрицательной. Въ примѣненіи къ газовой сферѣ это обозначаетъ, что, когда она теряетъ тепло, то температура ея растетъ. Кажущаяся парадоксальность вывода раз-

яется тѣмъ, что потеря тепла сопровождается сокращеніемъ газовой ры и работа силъ тяготѣнія ея частей не только покрываетъ потерю ргіи, излучаемой въ пространство, но еще увеличиваетъ внутреннюю ргію газа, значитъ и температуру. Для двухъатомнаго газа

$$k = \frac{7}{5}, \quad \varepsilon = -\frac{c_v}{5}$$

аналогичныя заключенія имѣютъ силу. Въ случаѣ трехъатомнаго газа

$$k = \frac{4}{3} \quad \text{и} \quad \varepsilon = 0.$$

конецъ въ случаѣ многоатомныхъ газовъ $\varepsilon < 0$; излученіе энергіи бу- гъ вызывать охлажденіе газовой сферы. Но радіусъ ея при этомъ дол- нъ увеличиваться и равновѣсіе будетъ неустойчиво. Впрочемъ къ слу- ю многоатомныхъ газовъ едва ли допустимо даже приблизительное при- неніе законовъ идеальнаго газа.

V.

Займемся преобразованіемъ и численнымъ рѣшеніемъ уравненія га- вой сферы:

$$\frac{d^2u}{dr^2} + \frac{2}{r}\frac{du}{dr} + \omega^2 u^3 = 0, \quad \text{гдѣ} \quad u = \rho^{\frac{1}{3}}, \quad \omega^2 = \frac{\pi G}{\sigma t_1 + h t_1^4}. \tag{7'}$$

нтегрированье этого уравненія при помощи квадратуръ представляется возможнымъ. Разложеніе функціи, ему удовлетворяющей, въ рядъ Тау- г'а неудобно, такъ какъ для большихъ значеній r сходимость ряда чрез- чайно медленна. Впрочемъ Lane этимъ способомъ нашелъ численныя аченія плотности и температуры въ случаѣ адіабатной газовой сферы, мѣющей размѣры солнца и построенной изъ одноатомнаго и двуатомнаго за. Лучше всего примѣнить для численнаго рѣшенія способы механи- ской квадратуры, какъ поступилъ Emden.

Прежде чѣмъ заняться этимъ, введемъ условія, опредѣляющія двѣ стоянныя интегрированья. Предположимъ, что въ центрѣ газовой сферы личины, характеризующія ея термодинамическое состояніе, имѣютъ ко- чное значеніе. Очевидно, что задача лишь при этомъ предположеніи олучаетъ физическій смыслъ. Далѣе изъ дифференціальнаго уравненія епосредственно заключаемъ, что при $r = 0$ должно быть $\frac{du}{dr} = 0$, если олько кривая, изображающая u въ функціи r не имѣютъ въ точкѣ $r = 0$

безконечной кривизны, что также исключается въ физической зада
Тоже самое вытекаетъ изъ перваго написаннаго нами уравненія, вы
жающаго условіе гидростатическаго равновѣсія:

$$\frac{d(p+q)}{dr} = -g\rho .$$

Въ центрѣ сферы, плотность элементовъ которой зависитъ лишь о
радіуса, $g=0$, откуда $\frac{dp}{dr}=0$ и $\frac{dq}{dr}=0$, если какъ p такъ и q убыва
отъ центра къ поверхности. Изъ уравненій (3) и (4) слѣдуетъ, что $\left(\frac{d}{d}\right.$
и $\left(\frac{dt}{dr}\right)_0$ также равны нулю. Итакъ касательная къ кривымъ изобража
щимъ u, ρ, t, p и q въ функціи r, въ начальной точкѣ параллельна
абсциссъ. Мы видимъ, что функція $u=f(r)$ вполнѣ опредѣляется, п
данной постоянной ω^2, значеніемъ u_0 въ центрѣ газовой сферы. Для ка
дой пары значеній u_0 и ω^2 надлежало бы продѣлать механическую кв
ратуру дифференціальнаго уравненія. Легко однако его преобразовать
кимъ образомъ, чтобы отъ частныхъ значеній $u_0=1$ и $\omega^2=1$ можно бы
перейти къ случаю любыхъ u_0 и ω^2. Съ этой цѣлью положимъ $u=U$
причемъ v обозначаемъ новое зависимое перемѣнное, U постоянное чис
равное значенію функціи въ центрѣ сферы.

Слѣдовательно $v_0=1$ и $U=u_0$; такимъ образомъ $U^3=\rho_0$, пл
ности въ центрѣ сферы. Введемъ вмѣсто r новое независимое перемѣнн
$\mathfrak{v}$ по уравненію

$$r=\frac{1}{U\omega}\mathfrak{v} .$$

Преобразованное уравненіе приметъ видъ:

$$\frac{d^2v}{d\mathfrak{v}^2}+\frac{2}{\mathfrak{v}}\frac{dv}{d\mathfrak{v}}+v^3=0 .$$

Задача механической квадратуры этого уравненія заключается
томъ, чтобы для возможно большого числа значеній $\mathfrak{v}$ вычислить соотвѣ
ствующія v, причемъ вычисленіе надо довести до такого значенія $\mathfrak{v}$ п
которомъ v обращается въ нуль: это укажетъ что мы достигли повер
ности сферы, Прежде чѣмъ обратиться къ результатамъ квадратуры, п
смотримъ, какимъ образомъ, зная хотя бы приближенно, v въ функціи
получить величины, характеризующія состояніе газовой сферы.

Начнемъ съ плотности, температуры и давленія:

$$\rho=u^3=U^3v^3;\ t=t_1uU v;\ p=st_1u^4=st_1U^4v^4;\ q=ht_1^4U^4v^4.$$

Замѣчу, что температура въ центрѣ $t_0 = t_1 U$ и давленіе

$$p_0 = \sigma t_1 U^4 ; \; q_0 = h t_1^4 U^4 .$$

Радіусъ опредѣленнаго слоя сферы чрезъ соотвѣтствующее $\mathfrak{v}$ выражается согласно условію:

$$r = \frac{1}{n\omega} \mathfrak{v} .$$

Отсюда вытекаетъ для радіуса всей разсматриваемой сферы:

$$R = \frac{1}{U\omega} \mathfrak{v}_{(v=0)} .$$

Найдемъ теперь выраженія для ускоренія тяжести, массы и средней плотности въ функціи $\mathfrak{v}$.

Имѣемъ:

$$p + q = (\sigma t_1 + h t_1^4) \rho^{\frac{4}{3}}; \; \frac{1}{\rho} d(p+q) = \frac{4}{3} (\sigma t_1 + h t_1^4) \rho^{-\frac{2}{3}} d\rho =$$

$$= 4(\sigma t_1 + h t_1^4) d\rho^{\frac{1}{3}} = 4(\sigma t_1 + h t_1^4) du ;$$

съ другой стороны:

$$\frac{1}{\rho} d(p+q) = - g dr .$$

Отсюда:

$$g = - 4(\sigma t_1 + h t_1^4) \frac{du}{dr} = - \frac{4\pi G}{\omega^2} \frac{du}{dr} .$$

Но

$$\frac{du}{dr} = U \frac{dv}{d\mathfrak{v}} \frac{d\mathfrak{v}}{dr} = U^2 \omega \frac{dv}{d\mathfrak{v}}; \; g = - \frac{4\pi G U^2}{\omega} \frac{dv}{d\mathfrak{v}} . \tag{12}$$

Далѣе

$$g = \frac{Gm}{r^2}$$

и слѣдовательно

$$m = \frac{r^2}{G} g = - \frac{4\pi}{\omega^3} \mathfrak{v}^2 \frac{dv}{d\mathfrak{v}} .$$

Масса M всей сферы выражается соотвѣтственно:

$$M = - \frac{4\pi}{\omega^3} \left(\mathfrak{v}^2 \frac{dv}{d\mathfrak{v}} \right)_{v=0} . \tag{13}$$

Средняя плотность ρ_r сферы радіуса r будетъ:

$$\rho_r = \frac{m}{\frac{4}{3}\pi r^3} = -3U^3\left(\frac{1}{\upsilon}\frac{dv}{d\upsilon}\right).$$

Напишемъ отношеніе плотности въ центрѣ къ средней плотности:

$$\frac{\rho_0}{\rho_r} = -\left(\frac{\upsilon}{3\frac{dv}{d\upsilon}}\right). \qquad (1$$

Для всей сферы:

$$\rho = -3U^3\left(\frac{1}{\upsilon}\frac{dv}{p\upsilon}\right)_{v=0} \text{ и } \frac{\rho_0}{\rho} = -\left(\frac{\upsilon}{3\frac{dv}{d\upsilon}}\right)_{v=0}. \qquad (1$$

Изъ выраженій (12) или (13) мы видимъ, что на поверхности сфе конечнаго радіуса $\frac{dv}{d\upsilon}$ не можетъ обратиться въ нуль одновременно съ

Это заключеніе впрочемъ вытекаетъ непосредственно изъ дифференціал наго уравненія. Выведенныя соотношенія приводятъ къ важнымъ слѣ ствіямъ. Формула (13) показываетъ, что масса газовой сферы при пр чихъ равныхъ условіяхъ не зависитъ отъ U, т. е. отъ плотности въ це трѣ. Далѣе изъ (14′) заключаемъ, что отношеніе плотности въ центрѣ средней плотности не зависитъ отъ постоянныхъ σ, t_1, U т. е. оно одн наково для всѣхъ газовыхъ сферъ. Тоже самое справедливо согласно (1 и для сферъ, выдѣленныхъ внутри данной сферы, т. е. описанныхъ окол ея центра радіусомъ, мѣняющимся отъ 0 до R. Положимъ, что наш сфера мѣняетъ свой радіусъ вслѣдствіе излученія энергіи въ простра ство, причемъ условія равновѣсія, опредѣляемыя показателемъ $\gamma = \frac{4}{3}$ по литропнаго процесса, сохраняются. Средняя плотность всей сферы пр этомъ измѣняется обратно пропорціонально кубу радіуса: согласно предъ дущему точно такъ же мѣняется и плотность въ центрѣ, а значитъ средняя плотность концентрическихъ сферъ, воображаемыхъ внутри наше сферѣ. Принявъ во вниманіе, что объемъ прямо пропорціоналенъ кубу р діуса, заключаемъ, что чрезъ поверхности сферъ, описанныхъ около це тра данной сферы, не происходитъ переноса массы, другими словами, и мѣненіе объема сферы совершается равномѣрно. Въ § III мы видѣли что при этомъ условіи плотность каждаго элемента массы мѣняется об ратно пропорціонально кубу радіуса, упругость—обратно пропорціональ

степени радіуса, температура обратно проповціонально 1-й степени діуса.

Итакъ состояніе элемента массы удовлетворяетъ уравненію поли-тропнаго процесса съ тѣмъ же показателемъ $\frac{4}{3}$, который опредѣляетъ изменіе состоянія вдоль радіуса сферы. Отсюда, разумѣется, не слѣдуетъ, что плотность, упругость и температура вдоль радіуса измѣняются по только что указанному закону. Если бы такъ было, то мы имѣли бы рѣшеніе дифференціальнаго уравненія. Необходимо помнить, что всѣ выводы изъ дифференціальнаго уравненія (10) справедливы лишь при томъ характерѣ термодинамическаго равновѣсія, къ которому это уравненіе относится. Уже указывалось, что, если не вводить давленія лучистой энергіи, то общее дифференціальное уравненіе (6) пріобрѣтаетъ также форму аналогичную (7). Поэтому мы можемъ воспользоваться тѣмъ его численнымъ рѣшеніемъ, которое для случая $\gamma = \frac{4}{3}$ дано въ книгѣ Emden'a. Изъ него я заимствую небольшую таблицу, представляющую извлеченіе изъ болѣе подробныхъ таблицъ рѣшеній, приведенныхъ въ книгѣ и полученныхъ тѣмъ же способомъ механической квадратуры по способу Kutta (Zeitschrift für Mathematik und Physik, Bd. 46, s. 435, 1901).

ТАБЛИЦА I.

$\mathfrak{v}$	v	$-\frac{dv}{d\mathfrak{v}}$	$-\mathfrak{v}^2\frac{dv}{d\mathfrak{v}}$	$-\frac{\mathfrak{v}}{3}\frac{dv}{d\mathfrak{v}}$	v^3	v^4
0	1	0	0	1	1	1
0.5	0.9599	0.1549	0.0387	1.0756	0.8844	0.8489
1	0.8550	0.2522	0.2522	1.3218	0.6251	0.5345
1.5	0.7195	0.2799	0.6298	1.7862	0.3724	0.26797
2	0.5828	0.2615	1.0450	2.5495	0.1980	0.1154
3	0.3592	0.1840	1.6553	5.4370	0.0464	0.0167
4	0.2094	0.1200	1.9200	11.1130	0.00919	0.00192
5	0.1111	0.0800	2.0007	20.826	0.0014	0.000152
6	0.0441	0.0560	2.0156	35.720	8.58×10^{-5}	3.786×10^{-5}
6.9	0	0.0424	2.0150	54.2515	0	0

Квадратура выполнена при начальныхъ условіяхъ:

$$\upsilon = 0, \quad v_0 = 1, \quad \left(\frac{dv}{d\upsilon}\right)_0 = 0.$$

Первая колонна заключаетъ рядъ значеній υ, остальныя колонны соотв
ствующія значенія

$$\upsilon, \quad \frac{dv}{d\upsilon}, \quad -\upsilon^2\frac{dv}{d\upsilon}, \quad \frac{\upsilon}{3\dfrac{dv}{d\upsilon}}, \quad v^3, \quad v^4.$$

Обращаясь къ уравненіямъ (11), мы видимъ, что v пропорціонально т
ературѣ, v^3 — плотности, v^4 — упругости газа, $\dfrac{dv}{d\upsilon}$ — ускоренію тяжес
$\upsilon^2\dfrac{dv}{d\upsilon}$ — массѣ, заключающейся внутри сферы радіуса $r = \dfrac{1}{U\omega}\upsilon$, наконе
$-\dfrac{\upsilon}{\dfrac{dv}{d\upsilon}}$ даетъ непосредственно отношеніе плотности въ центрѣ къ сред
плотности вещества, ограниченнаго сферой только что указаннаго радіу
Таблица показываетъ что ускореніе тяжести имѣетъ maximum внут
сферы на растояніи отъ центра меньшемъ четверти радіуса. Сравне
чиселъ, соотвѣтствующихъ $\upsilon = 6{,}9$ (поверхность сферы) и $\upsilon = 6$ обна
живаетъ, что температура уже на небольшой глубинѣ достигаетъ круп
величины, въ то время какъ плотность и давленіе остаются еще малы

VI.

Примѣнимъ изложенную теорію къ частнымъ случаямъ; вмѣстѣ
тѣмъ мы попутно уяснимъ себѣ, при какихъ условіяхъ давленіе лучист
энергіи пріобрѣтаетъ выдающееся значеніе. Формулы служащія для опр
дѣленія p, q, t, ρ заключаютъ постоянныя σ, t_1, h и U. Изъ нихъ

$$h = \frac{a}{3} = 2{,}354 \times 10^{-15} CGS;$$

газовая постоянная σ при данныхъ p и t (положимъ $p = 1$ атмосф.
$= 1{,}013 \times 10^6 \frac{\text{динъ}}{\text{см.}^2}$ и $t = 213^0$ абс.) обратно пропорціональна плотнос
газа, какъ видно изъ уравненія $p = \rho\sigma t$. Плотность диссоціированна
водорода при указанныхъ значеніяхъ давленія и температуры рав
0.00004416. Отсюда найдемъ $\sigma = 8{,}2962 \times 10^7$. Для воздуха эта величи
будетъ въ 28,8 разъ меньше, для паровъ желѣза—въ 56 разъ. Дал

$= \rho_0^{\frac{1}{3}}$ вычисляется, если извѣстна средняя плотность газовой сферы. ы имѣемъ (см. таблица I) $\frac{\rho_0}{\rho} = 54{,}2515$, откуда $U = (54{,}2515\rho)^{-\frac{1}{3}}$.

Наиболѣе существенное значеніе имѣетъ величина t_1: она входитъ ъ выраженіе параметра ω, а именно

$$\omega = \left(\frac{\pi G}{\sigma t_1 + h t_1^4}\right)^{\frac{1}{2}},$$

ричемъ G — постоянная тяготѣнія въ абсолютныхъ единицахъ равна ,6576 $\times 10^{-8}$, (согласно измѣреніямъ Boys'a). Пусть намъ извѣстенъ ра- іусъ сферы; тогда

$$\omega = \frac{v_{v=0}}{R.U}.$$

)тсюда

$$h t_1^4 + \sigma t_1 = \frac{\pi G R^2 U^2}{v_{v=0}^2}$$

или

$$t_1^4 + \frac{\sigma}{h} t_1 = \frac{\pi G R^2 U^2}{h v_{v=0}^2} = \frac{\pi G (54{,}2515)^{\frac{2}{3}}}{h v_{v=0}^2} R^2 \rho^{-\frac{2}{3}}.$$

Такимъ образомъ t_1 получается въ результатѣ рѣшенія уравненія 4-й степени.

Правило Descartes'a показываетъ, что уравненіе имѣетъ одинъ положительный и одинъ отрицательный корень. Намъ нуженъ разумѣется положительный корень. Если бы мы пренебрегли давленіемъ лучистой энергіи, то первый членъ уравненія отсутствовалъ бы и t_1 предствляло бы корень уравненія 1-й степени. Ясно, что ошибка отсюда проистекающая, будетъ тѣмъ значительнѣе, чѣмъ меньше σ и чѣмъ больше ρ и R. Итакъ давленіе лучистой энергіи играетъ тѣмъ большую роль въ термодинамическомъ равновѣсіи газовой сферы, чѣмъ больше ея радіусъ и средняя плотность и чѣмъ плотнѣе газъ, изъ котораго она построена.

Прежде всего разсмотримъ газовую сферу, имѣющую размѣры и среднюю плотность солнца. Примемъ слѣдующія величины постоянныхъ:

$$R = 6{,}9556 \times 10^{10} \text{ см. (радіусъ фотосферы);}$$

$$M = 1{,}943 \times 10^{33} \text{ гр.} = 3{,}2444 \times 10^5 \text{ массъ земли,}$$

$$\bar{\rho} = 1{,}3784 \frac{\text{гр.}}{\text{см.}^3}.$$

Изъ этихъ данныхъ непосредственно вычисляется ρ_0 и U:

$$\rho_0 = 54{,}2515 \times 1{,}3784 = 74{,}78\,; \quad U = \rho_0^{\frac{1}{3}} = 4.213\,.$$

Пусть теоретическое солнце построено изъ идеальнаго газа, имѣюща плотность воздуха: $\sigma = 2{,}87 \times 10^6$. Уравненіе, изъ котораго опредѣляет t_1 будетъ:

$$t_1^4 + \frac{2{,}87 \times 10^6}{2{,}354 \times 10^{-15}}\, t_1 = \frac{3{,}14159\,.\,6{,}6576 \times 10^{-8}}{2{,}354\,.\,10^{-15}.\,6{,}9^2}\,.\,6{,}9556^2.\,10^{20}.\,4{,}213^2.$$

Первый множитель правой части для всѣхъ газовыхъ сферъ одинаковъ равенъ $1{,}8662 \times 10^6$.

Имѣемъ:

$$t_1^4 + 1{,}219 \times 10^{21} t_1 = 1{,}6026 \times 10^{29}.$$

Отбросивъ t_1^4, т. е. не обращая вниманія на лучистую энергію, на демъ

$$t_1 = 1{,}3147 \times 10^8.$$

Отсюда температура въ центрѣ $t_0 = t_1 U = 5{,}539 \times 10^8$ и давленіе

$$p_0 = \sigma t_1 U^4 = 1{,}189 \times 10^{17}.$$

Приближенное рѣшеніе уравненія 4-й степени по способу Ньюто даетъ

$$t_1 = 1{,}925 \times 10^7.$$

Отсюда

$$t_0 = 8{,}11 \times 10^7\,; \quad p_0 = 1{,}74 \times 10^{16}\,; \quad q_0 = 1{,}016 \times 10^{17}.$$

Итакъ давленіе лучистой энергіи въ центрѣ превосходитъ почти в шесть разъ давленіе самаго газа. Температура центра почти въ семь раз уменьшилась, послѣ того какъ принято во вниманіе давленіе лучей.

Найденное отношеніе между давленіемъ лучистой энергіи и давл ніемъ газа остается неизмѣннымъ на всемъ протяженіи сферы: впрочем вблизи поверхности газъ вслѣдствіе малой плотности становится прозрач нымъ и къ нему нельзя прилагать формулы Boltzmann'a.

Разсмотримъ слой, которому соотвѣтствуетъ $v = 6$: онъ лежитъ н разстояніи $\frac{3}{23}$ солнечнаго радіуса отъ поверхности фотосферы. Пользуяс таблицей, легко получимъ для этого слоя:

$$t = 3{,}577 \times 10^6\,; \quad p = 6{,}59 \times 10^{11}\,; \quad q = 3{,}8466 \times 10^{12}\,; \quad \varrho = 0{,}006418\,.$$

Пусть теоретическое солнце состоитъ изъ диссоціированнаго водорода;

$$\sigma = 8{,}2962 \times 10^{7}.$$

Характеристическое уравненіе приметъ видъ:

$$t_1^4 + \frac{8{,}296 \cdot 10^{7}}{2{,}354 \cdot 10^{-15}} t_1 = 1{,}6026 \times 10^{29}.$$

Если отбросимъ t_1^4, то получимъ $t_1 = 4{,}548 \times 10^{6}$.

Отсюда

$$t_0 = 1{,}9156 \times 10^{7}.$$

Рѣшеніе уравненія 4-й степени будетъ:

$$t_1 = 4{,}53 \times 10^{6}.$$

Отсюда:

$$t_0 = 1{,}908 \times 10^{7}\ ;\ p_0 = 1{,}184 \times 10^{17}\ ;\ q_0 = 3{,}123 \times 10^{14}.$$

Мы видимъ, что здѣсь давленіе энергіи лучей отступаетъ совершенно на второй планъ передъ давленіемъ самаго газа: таково значеніе плотности газа, изъ котораго построена сфера.

Такъ какъ на солнцѣ, а также на землѣ, повидимому, въ огромномъ количествѣ присутствуетъ желѣзо, то произведемъ еще вычисленіе въ предположеніи, что наша сфера состоитъ изъ желѣза. Примемъ плотность его паровъ равной 56 (атомный вѣсъ) по отношенію къ диссоціированному водороду.

Имѣемъ:

$$t_1^4 + 6{,}291 \cdot 10^{20} t_1 = 1{,}6026 \times 10^{29}.$$

Безъ перваго члена получимъ:

$$t_1 = 2{,}548 \times 10^{8}.$$

Отсюда:

$$t_0 = 1{,}0735 \times 10^{9}\ ;\ p_0 = 1{,}189 \cdot 10^{17}.$$

Замѣтимъ, что давленіе не зависитъ отъ рода газа, если не обращать вниманія на энергію лучей.

Рѣшивъ уравненіе 4-й степени, получимъ

$$t_0 = 1{,}96 \cdot 10^{7}.$$

и далѣе:

$$t_0 = 8{,}258 \cdot 10^{7}\ ;\ p_0 = 9{,}145 \cdot 10^{15}\ ;\ q_0 = 1{,}097 \cdot 10^{17}.$$

Давленіе лучистой энергіи въ 12 разъ превышаетъ давленіе газа.

Сдѣлаемъ еще приложеніе нашихъ формулъ къ звѣздной сист размѣрами превышающей солнце, а именно къ двойной звѣздѣ ζ Herc Ограничимся вычисленіемъ давленія и температуры для большей сос ляющей.

По v. Seeliger'у и Hartmann'у имѣемъ:

$$M = 172$$

массамъ солнца:

$$R = 7{,}5 \cdot 10^{11} \text{ см.}; \quad \bar{\rho} = 0{,}18912$$

Плотность въ центрѣ

$$\rho_0 = 54{,}2515 \cdot 0{,}18912 = 10{,}26 .$$

Мы видимъ, что здѣсь не получается чрезмѣрной центральной н ности, какъ въ случаѣ солнца, хотя средняя плотность не мала. Мо думать, что теоретическая газовая сфера будетъ вѣрнѣе передавать те динамическія свойства этого колоссальнаго свѣтила, чѣмъ свойства сол Далѣе

$$U = \rho_0^{\frac{1}{3}} = 2{,}173 .$$

Положимъ, что ζ Herculis построена изъ одноатомнаго водор имѣемъ:

$$t_1^4 + 3{,}524 \cdot 10^{22} t_1 = 4{,}9566 \cdot 10^{30}.$$

Отбросимъ t_1^4:

$$t_1 = 1{,}4065 \cdot 10^8$$

и слѣд.

$$t_0 = 3{,}056 \cdot 10^8, \quad p_0 = 2{,}6014 \cdot 10^{17}.$$

Присоединивъ t_1^4, получимъ:

$$t_1 = 4{,}307 \cdot 10^7,$$

откуда

$$t_0 = 9{,}36 \cdot 10^7; \quad p_0 = 7{,}984 \cdot 10^{16}; \quad q_0 = 1{,}803 \cdot 10^{17}.$$

Итакъ даже въ случаѣ одноатомнаго водорода давленіе лучей лишнимъ въ два раза превосходитъ упругость газа: таково вліяніе м свѣтила.

Предположимъ, что разсматриваемая нами сфера состоитъ изъ ровъ желѣза:

$$t_1^4 + 6{,}291 \cdot 10^{20} t_1 = 4{,}9566 \cdot 10^{30}.$$

Отбросимъ сначала t_1^4, получится:

$$t_1 = 7{,}88 \cdot 10^9.$$

откуда

$$t_0 = 1{,}7123 \cdot 10^{10}; \quad p_0 = 2{,}6014 \cdot 10^{17}.$$

Рѣшимъ уравненіе 4-й степени:

$$t_1 = 4{,}71 \cdot 10^7,$$

откуда:

$$t_0 = 1{,}023 \cdot 10^8; \quad p_0 = 1{,}555 \cdot 10^{15}; \quad q_0 = 2{,}586 \cdot 10^{17}.$$

Такимъ образомъ давленіе лучистой энергіи превосходитъ упругость газа въ 166 разъ. Вліяніе лучистой энергіи уменьшило температуру въ 77 разъ.

VII.

Задача о газовой сферѣ легко рѣшается еще въ одномъ частномъ случаѣ, а именно, если плотность на всемъ протяженіи сферы постоянна.

Имѣемъ:

$$\frac{d(p+q)}{dr} = -\frac{4\pi G}{3}\rho^2 r; \quad h\frac{dt^4}{dr} + \rho\sigma\frac{dt}{dr} = -\frac{4\pi G}{3}\rho^2 r;$$

$$\frac{d(t^4+\alpha t)}{dr} = -2\beta^2 r,$$

причемъ введены обозначенія:

$$\frac{\rho\sigma}{h} = \alpha, \quad \frac{4\pi G\rho^2}{3h} = 2\beta^2.$$

Интегрируемъ:

$$t^4 + \alpha t = C - \beta^2 r^2.$$

Постоянное C опредѣляется изъ условія, что температура равна нулю на поверхности сферы.

Итакъ при $r = R \ldots C - \beta^2 R^2 = 0$ и уравненіе принимаетъ видъ:

$$t^4 + \alpha t = \beta^2(R^2 - r^2). \tag{15}$$

Пусть газовая сфера имѣетъ размѣры солнца и плотность равную его средней плотности; если кромѣ того она построена изъ паровъ желѣза, то получится:

$$t^4 + \frac{1{,}3784 \cdot 1{,}481 \cdot 10^6}{2{,}354 \cdot 10^{-15}}t = \frac{2\pi 6{,}6576 \cdot 10^{-8} \cdot 1{,}3784^2}{3 \cdot 2{,}354 \cdot 10^{-15}}(6{,}9556^2 \cdot 10^{20} - r^2).$$

Вычислимъ температуру и давленіе въ центрѣ:

$$t^4 + 8{,}672 \cdot 10^{20}t = 5{,}444 \cdot 10^{29}.$$

Для сферы изъ диссоціированнаго водорода:

$$t^4 + 4{,}8563 \cdot 10^{22} t = 5{,}444 \cdot 10^{29}.$$

Если отбросимъ въ первомъ случаѣ t^4 т. е. оставимъ безъ внима энергію лучей, то

$$t = 6{,}2776 \cdot 10^8; \; p = \rho z t = 1{,}28 \cdot 10^{15}.$$

Изъ уравненія 4-й степени получимъ:

$$t = 2{,}7 \cdot 10^7,$$

откуда:

$$p = 5{,}51 \cdot 10^{13}; \; q = 1{,}225 \cdot 10^{15}.$$

Давленіе лучей болѣе, чѣмъ въ 22 раза превосходитъ упругость г Отбросивъ во второмъ случаѣ t^4, будемъ имѣть:

$$t = 1{,}121 \cdot 10^7 \text{ и } p = 1{,}28 \cdot 10^{15}.$$

Рѣшивъ уравненіе 4-й степени будетъ имѣть:

$$t = 1{,}09 \cdot 10^7,$$

откуда:

$$p = 1{,}248 \cdot 10^{15}; \; q = 3{,}323 \cdot 10^{13}.$$

На основаніи этихъ примѣровъ мы заключаемъ, что въ сферахъ стоянной плотности давленіе лучей въ центрѣ имѣетъ еще большее з ченіе, нежели въ сферахъ политропныхъ съ показателемъ $\frac{4}{3}$. Это ствуетъ изъ сравненія соотвѣтствующихъ чиселъ.

Однако по мѣрѣ удаленія отъ центра къ поверхности упругость га уменьшается при постоянной плотности пропорціонально 1-й степени те пературы, между тѣмъ какъ уменьшеніе давленія лучей происходитъ пр порціонально 4-й степени температуры и такимъ образомъ его вліян падаетъ. Мы видѣли, что въ политропныхъ сферахъ съ показателемъ отношеніе давленія лучистой энергіи къ давленію газа остается постоя нымъ на всемъ протяженіи сферъ и лишь вблизи поверхности должно уб вать вслѣдствіе прозрачности газообразнаго вещества малой плотности.

Изъ послѣднихъ разсужденій получается важный выводъ. Если будемъ принимать во вниманіе лучистой энергіи, то сферу постоянной пло ности можно считать политропной съ показателемъ $\gamma = \infty$. Дѣйствитель при постоянной плотности въ уравненіи (8)

$$dv = 0, \; \varepsilon = c_v \text{ и } \gamma = \infty.$$

Сферы съ показателями измѣняющимися между ∞ и $\frac{4}{3}$ должны об-
ружить промежуточныя свойства. Отсюда заключаемъ, что въ поли-
опныхъ или адіабатныхъ сферахъ, для которыхъ $\gamma = \frac{5}{3}$ и $\gamma = \frac{7}{5}$ (одно-
омные и двухъатомные газы въ случаѣ адіабатныхъ сферъ) давленіе
чистой энергіи въ центральныхъ областяхъ играетъ большую роль, чѣмъ
ь сферахъ съ показателемъ $\gamma = \frac{4}{3}$. Зато отношеніе между давленіемъ лу-
ей и газа уменьшается по мѣрѣ приближенія къ поверхности въ сферахъ,
арактеризуемыхъ показателемъ $\gamma > \frac{4}{3}$.

Этимъ замѣчаніемъ нѣсколько восполняется невозможность прослѣ-
ить свойства произвольныхъ политропныхъ сферъ путемъ рѣшенія ихъ
бщаго дифференціальнаго уравненія.

Дисперсія бѣлаго свѣта[1]).

Л. Кордыша.

ЧАСТЬ I.

Колебанія въ связныхъ системахъ.

Ближайшая цѣль нижеслѣдующей работы есть желаніе найти болѣе конкретное представленіе о явленіи разсѣянія свѣта.

При математическомъ выводѣ формулъ дисперсіи (Лоренцъ, Друде-Рейтъ, Планкъ), формулъ, имѣющихъ цѣлью найти связь между показателями преломленія и длинами волнъ, самое явленіе и его закономѣрность какъ бы остаются въ сторонѣ. Изъ физическихъ образовъ остаются лишь „существованіе нѣкоторыхъ іоновъ“ въ разсѣевающей средѣ, движеніе ихъ подъ дѣйствіемъ электрическаго поля опредѣленной измѣняемости и явленіе резонированія. Эти образы необходимы, но для объясненія явленія дисперсіи свѣта они являются лишь вспомогательными представленіями.

Вообразимъ какую нибудь разсѣевательную среду, допустимъ кусокъ стекла. Каждая молекула этого тѣла есть нѣкоторая система, могущая подъ дѣйствіемъ извѣстныхъ импульсовъ представить нѣкоторую колеблющуюся систему. Если бы вокругъ этой молекулы ничего не измѣнялось, и сохранялись постоянными пространственныя распредѣленія другихъ молекулъ, то разсматриваемая молекула имѣла бы вполнѣ опредѣленный періодъ собственныхъ колебаній. Этого же нельзя сказать относительно той же молекулы въ ея дѣйствительныхъ условіяхъ внутри нашего тѣла. Въ этомъ случаѣ мы имѣемъ цѣлую систему, связанную механически и

[1]) Читано въ Кіевск. Физ.-Матем. Обществѣ (мартъ и октябрь, 1912 г.). Нѣсколько позже къ части результатовъ, изложенныхъ въ этой статьѣ, пришли также Debye (An. d. Ph., Bd 39, p 789) и Born u. Karman, Ph. Zeit, 1903, № 1, 2.

электромагнитно. Наглядно себѣ это можно представить слѣдующимъ
разомъ. Пусть имѣемъ систему точекъ a, b, c, d . . . Каждая изъ точе
можетъ быть центромъ механическихъ или электро-магнитныхъ дѣйст
на остальныя точки. Если какая нибудь точка k (массы m_k) подъ дѣ
ствіемъ какой нибудь причины, напр. толчка, выйдетъ изъ своего по
женія равновѣсія k, то подъ дѣйствіемъ силъ типа $f(r_{ik})$, гдѣ r_{ik} разс
яніе точки k отъ остальныхъ точекъ системы, точка k будетъ описыва
колебательное движеніе около своего первоначальнаго положенія рав
вѣсія. Частота колебаній въ 2π сек. опредѣляется по формулѣ

$$\nu = \sqrt{\frac{D}{m_k}}$$

гдѣ D есть опредѣленная для взятой точки направляющая сила. Но
это измѣнится, если принять во вниманіе, что и всѣ другія точки a, b, c
находятся въ движеніи и не могутъ обусловить поэтому нѣкоторой не
мѣнной опредѣленной направляющей силы D. Точка k не будетъ, слѣ
вательно, описывать тѣ простыя опредѣленныя движенія, неизмѣнно повто
ющіяся ν разъ въ 2π сек. Итакъ, значитъ, наша колеблющаяся точка
перестаетъ быть вибраторомъ опредѣленнаго типа, если находится
связной системѣ съ другими такими же вибраторами.

Въ виду этого, первая задача, которая представляется при тако
разсмотрѣніи, есть изслѣдованіе связной системы элементарныхъ виб
торовъ.

Возникающія внутри тѣла движенія можно раздѣлить на слѣдую
категоріи.

1. Когда извнѣ идущая свѣтовая волна вступаетъ въ разсматриваем
тѣло, для каждой точки тѣла образуется опредѣленный векторъ нап
женія электрическаго поля. Подъ дѣйствіемъ этого поля атомъ тѣла
ляризуется. Значитъ, и къ электрону и къ атомiону будутъ приложе
опредѣленныя электрическія силы.

2,*a*. Колебанія электрона на каждомъ атомѣ, изолированномъ
другихъ, имѣетъ одинъ вполнѣ опредѣленный періодъ (можно разсмат
вать поляризованный атомъ, напримѣръ, какъ элементарный диполь).

2,*b*. На атомiонъ будутъ дѣйствовать силы двухъ родовъ: 1) си
механическаго взаимодѣйствія со всѣми остальными атомами; 2) силы эл
трическаго поля, приложенныя къ атомiонамъ. Онѣ составляются
внѣшняго и внутренняго [1]) полей.

[1]) При этомъ дѣйствіе того, что всѣ другіе атомы поляризованы, можно
принимать въ разсчетъ, ибо разстоянія атомовъ относительно велики по срав
нію съ разстояніями между атомами и электронами, составляющими элементарн
диполь.

Разсмотримъ отдѣльно возможныя колебанія системы атомiоновъ и ...можныя колебанія электроновъ, входящихъ въ электро-магнитно свя...ную систему.

§ 1.

Разсмотримъ колебательныя движенія подъ дѣйствіемъ силъ меха...ческаго взаимодѣйствія. Возьмемъ какой нибудь атомъ O и помѣстимъ ...немъ начало системы полярныхъ координатъ r, ϑ, φ, гдѣ ϑ уголъ ...жду направленіями оси Z и радіуса вектора r. Возьмемъ далѣе какой ...будь другой атомъ $M(r, \vartheta, \varphi)$. Обозначимъ силу механическаго взаимо...йствія между M и O чрезъ $f(r)$. Начальное состояніе равновѣсія харак...ризуется тѣмъ, что для него $\sum_i f(r) = 0$, гдѣ сумма берется по всѣмъ ...чкамъ M, могущимъ дѣйствовать на O. Пусть далѣе атомъ M пере...дитъ изъ точки M въ точку $M_1(r + \Delta r, \vartheta + \Delta\vartheta, \varphi + \Delta\varphi)$. Взаимодѣй...віе между M_1 и O будетъ

$$f(r + \Delta r) = f(r) + \Delta r \,.\, f'(r) =$$

$$= f(r) + f'(r) \,.\, \{\Delta x \,.\, Cos\,(rx) + \Delta y \,.\, Cos\,(ry) + \Delta z \,.\, Cos\,(rz)\}\,.$$

Сумма силъ $\sum_i f_i(r + \Delta r)$, соотвѣтствующая нѣкоторой упругой де...рмаціи нашего тѣла, будетъ, вообще говоря, отличной отъ нуля. Со...авимъ проэкціи этой результирующей суммы на оси X, Y, Z. Это ...дутъ проэкціи силъ, дѣйствующихъ на разсматриваемую точку O. При...мая во вниманіе $\sum f(r) = 0$, имѣемъ

$$R_{0x} = R_x f(r + \Delta r) = \sum_i f_i'(r) \,.\, \{\Delta x \,.\, Cos^2\,(rx) + \Delta y \,.\, Cos\,(rx)\, Cos\,(ry) +$$

$$+ \Delta z\, Cos\,(rx) \,.\, Cos\,(rz)\} = \sum_i f_i'(r) \,.\, \Big\{\Delta x_i (Sin^2\,\vartheta \,.\, Cos^2\,\varphi - \Delta\varphi \,.\, Sin^2\,\vartheta \,.\, Sin\,2\varphi + \tag{1}$$

$$+ \Delta\vartheta \,.\, Sin\,2\vartheta \,.\, Cos^2\,\varphi) + \Delta y_i \Big(\frac{1}{2}\, Sin^2\,\vartheta \,.\, Sin\,2\varphi + \Delta\varphi \,.\, Sin^2\,\vartheta \,.\, Cos\,2\varphi +$$

$$+ \frac{1}{2}\,\Delta\vartheta \,.\, Sin\,2\vartheta \,.\, Cos\,2\varphi\Big) + \Delta z_i \Big(\frac{1}{2}\, Sin\,2\vartheta \,.\, Cos\,\varphi - \frac{1}{2}\,\Delta\varphi \,.\, Sin\,2\vartheta \,.\, Sin\,\varphi +$$

$$+ \Delta\vartheta \,.\, Cos\,2\vartheta \,.\, Cos\,\varphi\Big)\Big\}\,.$$

Аналогичныя выраженія получаемъ для R_{0y} и R_{0z}. Уравненія дви
женія атома въ O (массы m) подъ дѣйствіемъ силъ этой категоріи было б

$$m\frac{d^2x_0}{dt^2} = R_{0x}.$$

Перемѣщенія атомовъ, дающія слагаемыя въ общую результиру
щую (1) раздѣлимъ на слѣдующія категоріи.

1. Перемѣщенія тѣхъ атомовъ, для которыхъ $\Delta x \leqq 0$, а $\Delta y = \Delta z =$
$= \Delta\varphi = \Delta\vartheta = 0$. По этому способу въ данный моментъ будетъ перем
щаться опредѣленное количество атомовъ. Для всѣхъ нихъ значенія φ и
будутъ одни и тѣ же: $\varphi = 0, \vartheta = \frac{\pi}{2}$.

2. Такія перемѣщенія при которыхъ $\Delta x \leqq 0 (\Delta y = \Delta z = 0)$, но $\Delta\varphi \geqq 0$
а $\Delta\vartheta = 0$. По этому способу будетъ перемѣщатые рядъ атомовъ; у всѣх
нихъ будетъ одно и то же значеніе ϑ.

3. То же, что во 2, только $\Delta\vartheta \leqq 0$ и $\Delta\varphi = 0$. Атомы съ однимъ
тѣмъ же значеніемъ φ.

4. Перемѣщенія атомовъ, у которыхъ $\Delta x \geqq 0$, $\Delta y = \Delta z = 0$, $\Delta\varphi \geqq 0$
$\Delta\vartheta = 0$ будутъ также оказывать вліяніе опредѣлительнаго характера н
движеніе разсматриваемаго атома.

5. Перемѣщенія атомовъ, у которыхъ $\Delta x = 0$, $\Delta y \geqq 0$, $\Delta z = 0$.

6. Перемѣщенія „ „ „ $\Delta x = \Delta y = 0$, $\Delta z \leqq 0$.

7. Перемѣщенія „ „ „ $\Delta x = 0$, $\Delta y \geqq 0$, $\Delta z \geqq 0$.

Всѣ другія перемѣщенія можно составить изъ комбинаціи этихъ 7
Подобное же разсужденіе относится къ R_{0y} и R_{0z}. Итого, коэффиціентовъ
характеризующихъ всевозможныя упругія деформаціи, 21. Въ разсматри
ваемомъ общемъ случаѣ предположено, что тѣло не обладаетъ никакими
симметріями.—Для изотропнаго тѣла, которымъ въ дальнѣйшемъ мы и бу
демъ исключительно заниматься, характеристическихъ коэффиціентовъ бу
детъ лишь два. Для оцѣнки величины составляющей по какому нибуд
направленію силы, обусловленной перемѣщеніями атомовъ, нужно опредѣ
лить вліяніе перемѣщеній параллельныхъ и перпендикулярныхъ взятому
направленію.

На величины разсматриваемыхъ силъ имѣетъ, очевидно, значеніе
лишь относительное перемѣщеніе атомовъ. Поставимъ на каждомъ атом
опредѣленный номеръ и обозначимъ перемѣщеніе i-той точки черезъ u_i.
Тогда уравненіе движенія атома въ O, принимая во вниманіе (1), будетъ

$$m\frac{d^2u_0}{dt^2} = [(u_1 - u_0)f'(r_{01}) + \ldots + (u_l - u_0)\cdot f'(r_{0l}) + \ldots] -$$

$$- \sum_j (u_j - u_0)\cdot f'(r_{0j})\cdot \Delta\varphi \cdot Sin^2\theta \cdot Sin\,2\varphi +$$

$$+ \sum_\lambda (u_\lambda - u_0)\cdot f'(r_{0\lambda})\cdot \Delta\theta \cdot Sin\,2\theta \cdot Cos^2\varphi +$$

$$+ \sum_k (u_k - u_0)\cdot f'(r_{0k})\cdot Sin^2\theta \cdot Cos^2\varphi +$$

$$+ \sum_q (v_q - v_0)\cdot f'(r_{0q})\cdot \frac{1}{2} Sin^2\theta \cdot Sin\,2\varphi +$$

$$+ \sum_p (w_p - w_0)\cdot f'(r_{0p})\cdot \frac{1}{2} Sin\,2\theta \cdot Cos\,\varphi .$$

Здѣсь первая изъ суммъ выражаетъ вліяніе перемѣщенія атомовъ которыхъ $\varphi = 0$, $\theta = \frac{\pi}{2}$; вторая относится къ атомамъ, у которыхъ ько Δx и $\Delta\varphi$ не равны нулю; третья для Δx и $\Delta\theta$ не равныхъ нулю; твертая для $\Delta x \neq 0$ и при томъ $\varphi \neq 0$ и $\varphi \neq \frac{\pi}{2}$; пятая и шестая—для пере-щеній, перпендикулярныхъ оси x. Принимая во вниманіе, что внутри тѣла оисходитъ постоянное безпорядочное измѣненіе движеній атомовъ вслѣд-ie ихъ взаимныхъ столкновеній, можно считать, что для изотропнаго ла въ среднемъ вліяніи второй суммы компенсируется третьей, такъ) будетъ

$$m\frac{d^2u_0}{dt^2} = \sum_l (u_l - u_0)\cdot f'(r_{0l}) + \sum_k (u_k - u_0)\cdot f'(r_{0k})\cdot \alpha_k + \tag{2}$$

$$+ \sum_q (v_q - v_0)\cdot f'(r_{0q})\cdot \beta_q + \sum_p (w_p - w_0)\cdot f'(r_{0p})\cdot \gamma_p$$

ѣ

$$\alpha_k = Sin^2\theta \cdot Cos^2\varphi ;\ \beta_q = \frac{1}{2} Sin^2\theta \cdot Sin2\varphi ;\ \gamma_p = \frac{1}{2} Sin\,2\varphi \cdot Cws\,\varphi .$$

§ 2.

Сравнимъ это уравненіе (2) съ обычнымъ уравненіемъ движенія ча-ицъ упругаго тѣла, получаемымъ изъ общей теоріи упругости. Если

обозначимъ чрезъ ρ плотность тѣла, чрезъ u, v, w — перемѣщенія стицъ упругаго тѣла, чрезъ λ и μ — коэффиціенты упругости Ламэ, име

$$\lambda = E\frac{\sigma}{(1+\sigma)\cdot(1-2\sigma)} \quad \text{и} \quad \mu = E\frac{1}{2(1+\sigma)},$$

гдѣ E — Юнговъ модуль, а σ — коэффиціентъ Поассона, то уравненія д женія упругаго тѣла будутъ

$$\rho\frac{d^2u}{dt^2} = (\lambda+\mu)\cdot\left\{\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial y\,.\,\partial x} + \frac{\partial^2 w}{\partial z\,.\,\partial x}\right\} + \mu\left\{\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2}\right\}.$$

Замѣтимъ, что вторыя производныя, входящія во вторую часть можно получить изъ относительныхъ перемѣщеній, входящихъ въ пра часть (2) слѣдующимъ образомъ. На разсматриваемый нами атомъ въ чалѣ координатъ O дѣйствуютъ другіе атомы, расположенные справ слѣва, сверху и низу. Разсмотримъ, напримѣръ, атомы лежащіе на оси Вообразимъ, что атомы нашего одноатомнаго изотропнаго тѣла отсто одинъ отъ другого на среднемъ атомномъ разстояніи δ и пусть ато лежащіе на оси X перемѣщаются вдоль оси X. Отмѣтимъ симметрич относительно O атомы справа и слѣва и ихъ перемѣщенія буквами a тогда сила, дѣйствующая на атомъ въ O и обусловленная относительн перемѣщеніями атомовъ a и b будетъ

$$(u_a - u_0)\frac{\partial f(r)}{\partial x} - (u_b - u_0)\frac{\partial f(r)}{\partial x} = \delta\cdot\frac{\partial f}{\partial x}\left\{\frac{u_a - u_0}{\delta} - \frac{u_b - u_0}{\delta}\right\} =$$

$$= \delta\cdot\frac{\partial f}{\partial x}\left\{\left(\frac{\partial u}{\partial x}\right)_a - \left(\frac{\partial u}{\partial x}\right)_b + \varepsilon\right\} = \delta^2\frac{\partial f}{\partial x}\left\{\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \eta\right\}$$

гдѣ $f(r)$ — функція разстоянія r между двумя атомами, выражающая ханическое взаимодѣйствіе между ними, а ε и η — малыя величины высш порядковъ, которыми можно пренебречь.

Нужно еще имѣть въ виду, что ур. (2) относится къ одному ато а (3) — къ единицѣ объема, содержащей $\frac{1}{\delta^3}$ атомовъ, такъ что

$$\frac{m}{\delta^3} = \rho\,.$$

Согласовать уравненіе (2) съ (3) можно, если принять

$$\sum_l (u_l - u_0) \cdot f'(r_{0l}) = (\lambda + 2\mu) \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$$

$$\sum_q (v_q - v_0) \cdot f'(r_{0q}) \cdot \beta_q + \sum_p (w_p - w_0) \cdot f'(r_{0p}) \cdot \gamma_p = (\lambda + \mu) \left(\frac{\partial^2 v}{\partial x \cdot \partial y} + \frac{\partial^2 w}{\partial x \cdot \partial z} \right)$$

$$\sum_k (u_k - u_0) \cdot f'(r_{0k}) \cdot \alpha_k = \mu \left(\frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right).$$

§ 3.

Изъ разныхъ возможныхъ случаевъ, при которыхъ пропадаетъ то инъ, то другой изъ членовъ уравненія (2) разсмотримъ два крайнихъ учая, когда соотвѣтственное уравненіе (3) принимаетъ одинъ изъ слѣ- ующихъ видовъ

$$\rho \frac{d^2 u}{dt^2} = (\lambda + 2\mu) \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}. \tag{5a}$$

$$\rho \frac{d^2 u}{dt^2} = \mu \left(\frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right). \tag{5b}$$

Уравненіе (5a) соотвѣтствуетъ распространенію одной лишь продоль- ой волны; уравненіе (5b)—одной лишь поперечной. Соотвѣтственно этимъ вумъ уравненіямъ уравненіе (2) приметъ слѣдующія спеціальныя формы

$$m \frac{d^2 u_0}{dt^2} = \sum_l (u_l - u_0) \cdot f'(r_{0l}). \tag{6a}$$

$$m \frac{d^2 u_0}{dt^2} = \sum_k (u_k - u_0) \cdot f'(r_{0k}) \cdot \alpha_k. \tag{6b}$$

Сравнимъ (5a) и (6a). Принимая во вниманіе (4) и (4a) уравненіе 6a) приводимъ къ виду

$$\rho \frac{d^2 u_0}{dt^2} = \frac{1}{\delta} \sum_l \frac{\partial f(r_{l0})}{\partial x} \cdot \frac{\partial^2 u_0}{\partial x^2}. \tag{7}$$

. е. по сравненіи съ (5a) должно быть [1])

$$\frac{1}{\delta} \sum_l \frac{\partial f}{\partial x} = \lambda + 2\mu. \tag{7a}$$

[1]) Коэффиціенты λ и μ суть характерныя для даннаго вещества величины и слѣдов., не должны зависѣть отъ массы взятаго тѣла, т. е. отъ числа атомовъ

Подобнымъ образомъ, изъ сравненія (5b) и (6b) получаемъ

$$\frac{1}{\delta}\sum_k \frac{\partial f}{\partial r} = \mu . \qquad ($$

Имѣя въ виду (7a) и (7b) займемся рѣшеніемъ системы уравне (6a), а также системы уравненій (6b).

Въ уравненіи (6a) суммированіе по l производится по атомамъ, жащимъ на линіи, параллельной оси X и проходящей чрезъ атомъ, которому относится перемѣщеніе u_0. Распредѣлимъ всѣ эти дѣйствую атомы на парные атомы, симметрично лежащіе относительно разсмат ваемаго.

Тогда уравненіе (6a) переписывается.

$$m\frac{d^2u_0}{dt^2} = \sum_l \{(u_l - u_0) \cdot f'(r_{l0}) + (u_{-l} - u_0) \cdot f'(r_{-l0})\}$$

гдѣ $+l$ и $-l$ относятся къ упомянутымъ парнымъ атомамъ.

Пробуемъ далѣе удовлетворить послѣднему уравненію подстанов

$$u_l = a \cdot l^{i\left(\nu t + \frac{2\pi l}{n}\right)} .$$

Дѣлая такую подстановку мы предполагаемъ, что для перемѣще атомовъ будемъ имѣть періодически повторяющіяся значенія u_l чр опредѣленное число атомовъ, именно чрезъ каждые n атомовъ ($l =$ $n \cdot 2n \ldots$). Значитъ n среднихъ разстояній атомовъ или, что тоже, $n\delta$ долж составить длину волны L, идущей внутри тѣла съ частотой ν въ 2π с Называя для сокращенія

$$\frac{2\pi}{n}$$

чрезъ ω_1 получимъ вмѣсто (9)

$$u_l = a \cdot l^{i(\nu t + l\omega_1)} . \qquad (9$$

Подстановка (9a) въ (8) дасть

$$m\nu^2 = 4\sum_l f'(r_{l0}) \cdot Sin^2 \frac{l\omega_1}{2} . \qquad (1$$

его составляющихъ. То обстоятельство, что, съ одной стороны, необходимо (7a) и (7в) суммировать по разнымъ числамъ l и k, мѣняющимся въ зависимос отъ массы взятаго тѣла, а, съ другой стороны, результаты суммированія полу ются нѣкоторыми постоянными, независящими отъ l и k, можно объяснить се если разбить всѣ атомы вокругъ разсматриваемаго O на двѣ группы, проведя ш ровую поверхность съ центромъ въ O, и если представить себѣ, что дѣйствіе всѣ извнѣлежащихъ атомовъ на центральный взаимно уничтожается, такъ что остает дѣйствіе лишь нѣкотораго опредѣленнаго объема внутри шара лежащихъ атомо

Этой формулой выражаются всѣ возможные для нашего тѣла способы (частоты) колебаній атомовъ въ томъ предположеніи, что на движеніе разсматриваемаго атома оказываютъ вліяніе только лишь атомы, лежащіе на линіи, проходящей чрезъ разсматриваемый атомъ, ||-но оси X. Вообще говоря, это только воображаемыя условія движенія и разсмотрѣніе такого случая имѣетъ прежде всего тотъ интересъ, что можетъ показать вліяніе указанныхъ атомовъ на движеніе разсматриваемаго. Но при постоянномъ безпорядочномъ нарушеніи колебательныхъ движеній чистаго опредѣленнаго періода вслѣдствіе толчковъ можно говорить о томъ, что всегда, въ любой моментъ, есть нѣкоторое количество атомовъ, удовлетворящихъ только что выше упомянутому условію, какъ о внутреннемъ состояніи тѣла, имѣющемъ опредѣленную степень вѣроятности.

§ 4.

Изъ разныхъ значеній, которыя можетъ принимать правая часть (10) обратимъ вниманіе на крайніе случаи, дающіе наибольшее и наименьшее значеніе λ. Если правую часть (10) написать [1]).

$$4\left\{f'(r_{01})\,.\,Sin^2\frac{\omega_1}{2}+f'(r_{02})\,.\,Sin^2 2\,\frac{\omega_1}{2}+f'(r_{03})\,.\,Sin^2 3\,\frac{\omega_1}{2}+\ldots\right\} \qquad (10a)$$

то при $\omega_1\frac{1}{2}=0$ выраженіе (10a) обратится въ нуль и, слѣдовательно, одно крайнее возможное значеніе для ν по (10) есть $\nu_1'=0$.

Далѣе, при $\omega_1\frac{1}{2}=\frac{\pi}{2}$, уравненіе (10) переходитъ въ

$$m\nu^2=4\sum_i f'(r_{0i})$$

откуда, принимая во вниманіе (7a) имѣемъ, что другое крайнее возможное значеніе для ν будетъ

$$\nu''=\frac{2}{\delta}\sqrt{\frac{\lambda+2\mu}{\rho}}. \qquad (10^*)$$

Итакъ, ν можетъ мѣняться отъ ν_1' до ν_1''. Интересно узнать длину упругой волны L, могущій распространяться въ нашемъ тѣлѣ соотвѣтственно $\nu=\nu''$. Это будетъ при $\frac{\omega}{2}=\frac{\pi}{2}$. Принимая во вниманіе, какъ было

---

[1]) Разсматриваемъ рядъ атомовъ, лежащихъ на одной и той же линіи, ||-ной оси X и отстоящихъ одинъ отъ другого на среднемъ разстояніи δ.

раньше указано, что $n\delta = L$ и $\frac{2\pi}{n} = \omega_1$ получаемъ

$$\frac{\omega}{2} = \frac{\pi \cdot \delta}{L} = \frac{\pi}{2}$$

или $L = 2\delta$. Это будетъ наиболѣе короткая длина волны, соотвѣтствующая наибольшей частотѣ, съ которой атомы могутъ въ нашемъ тѣлѣ колебаться. Для того, чтобы такія колебанія могли свободно образоваться и чтобы колебанія другихъ атомовъ своими толчками не мѣшали колебаніямъ какого нибудь одного атома нужно, чтобы на каждый элементарный объемъ тѣла $w = \delta^3$ приходилось одно такое колебаніе. Если бы мы разсматривали колебанія только вдоль оси X, то можно было бы опредѣлить какое число $\mathfrak{N}_1$ элементарныхъ диполей, колеблющихся съ частотою ν_1'' можетъ дать наше тѣло слѣдующимъ образомъ. Возьмемъ наше тѣло объема W куб. сант. Тогда по (10*)

$$\mathfrak{N}_1 = \frac{W}{w} = \frac{W}{\delta^3} = \frac{1}{8} W \cdot \nu_1''^3 \left(\frac{\rho}{\lambda + 2\mu}\right)^{3/2}. \qquad (10b$$

Разсуждая такимъ же образомъ относительно уравненія (6b), приходимъ къ аналогичному результату. Возможныя значенія для частотъ колебаній атомовъ въ этомъ случаѣ будутъ измѣняться отъ $\nu_2' = 0$ до ν_2'', гдѣ

$$\nu_2'' = \frac{2}{\delta} \sqrt{\frac{\mu}{\rho}}. \qquad (11*$$

Эти частоты колебаній соотвѣтствуютъ поперечнымъ волнамъ. Если какъ въ (10b), посчитаемъ число $\mathfrak{N}_2$ элементарныхъ диполей, колеблющихся вдоль осей Y и Z съ частотой ν_2'', то получимъ по (11*)

$$\mathfrak{N}_2 = 2 \cdot \frac{1}{8} W \cdot \nu_2'' \cdot \left(\frac{\rho}{\mu}\right)^{3/2}. \qquad (11a$$

Числа $\mathfrak{N}_1$ и $\mathfrak{N}_2$ можно называть числами степеней свободы нашего одноатомнаго тѣла. — Если будемъ разсматривать колебанія другихъ частотъ $\nu < \nu''$, такъ что длина соотвѣтственной волны будетъ меньше $L = 2\delta$ и если, далѣе, будемъ считать, что колебанія какого нибудь атома частоты ν обусловливаютъ колебанія того же направленія для атомовъ, лежащихъ на этомъ же направленіи (продольное колебаніе) и также, кромѣ того, будутъ обусловливать для другихъ атомовъ и колебанія какъ разъ перпендикулярнаго къ прежнему направленія (поперечное колебаніе), то

число элементарныхъ диполей, колеблющихся съ частотой ν въ нашемъ тѣлѣ будетъ

$$\mathfrak{N} = \frac{1}{8} . W . \nu . \left\{ \left(\frac{\rho}{\lambda + 2\mu} \right)^{3/2} + 2 \left(\frac{\rho}{\mu} \right)^{3/2} \right\} .$$

§ 5.

Предыдущія разсужденія относятся къ изотропному тѣлу, притомъ для какой нибудь его внутренней точки. Дѣленіе точекъ на внутреннія и внѣшнія дѣлаемъ слѣдующимъ образомъ. Около какой нибудь точки проводимъ сферическую поверхность нѣкотораго радіуса r. Болѣе близкія точки тѣмъ отличаются отъ болѣе дальнихъ, что для первыхъ относительно небольшія различія въ разстояніяхъ отъ центральнаго сказываются гораздо сильнѣе въ ихъ вліяніи на центральный чѣмъ для болѣе отдаленныхъ. и въ этомъ отношеніи можно подобрать радіусъ r такимъ, чтобы внѣ его лежали такіе атомы, общее вліяніе которыхъ на центральный равно 0. Атомы, лежащіе внутри шара радіуса r будемъ называть атомами 1-ой группы, внѣ его—атомами 2-ой группы. Если, теперь, отъ внѣшней границы нашего тѣла отдѣлимъ слой толщины r, то всѣ атомы, лежащіе въ этомъ слоѣ, будутъ внѣшними атомами тѣла, а внутренними—атомы, лежащіе за этимъ слоемъ. На внутренніе атомы оказываютъ вліяніе атомы только 1-ой группы. Нахожденіе же условій движенія для внѣшнихъ точекъ и составитъ то, что называется условіями на границахъ тѣла. Пограничныя условія мы можемъ выразить тѣмъ, что для внѣшнихъ точекъ уравненія движенія напр. уравнѣнія (6a) принимаетъ видъ

$$m \frac{d^2 u_l}{dt^2} = 0$$

ибо относительныя перемѣщенія $u_l - u_0$, какъ легко убѣдиться въ этомъ, приближаются къ нулю.

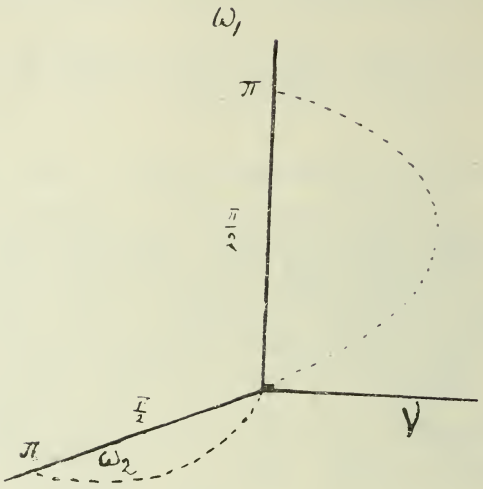
Уравненія (10*) и (11*) представляютъ найбольшее возможное число колебаній для продольныхъ и поперечныхъ колебаній. Нижними предѣлами соотвѣтственныхъ значеній ν будетъ 0. Поэтому, всѣ возможныя значенія для ν можно представить

$$\nu_1 = \nu_1'' \, Sin \, \omega_1$$

и

$$\nu_2 = \nu_2'' \, Sin \, \omega_2$$

гдѣ ν_1'' и ν_2'' даются уравненіемъ (10*) и (11*). а ω_1 и ω_2 мѣняются отъ 0 до π. Графически это можно представить.



Черт. 1.

Для полнаго знакомства съ колебаніями атомовъ, составляющихъ взятое тѣло, нужно еще знать, сколько атомовъ приходится на каждый элементъ $d\omega_1$ и $d\omega_2$ въ интервалѣ отъ ν_1' до ν_1'' и отъ ν_2' до ν_2''.

§ 6.

Выше мы получили возможныя частоты колебательныхъ движеній для атомовъ изотропнаго одноатомнаго тѣла. Разсмотримъ теперь, какія измѣненія наступятъ, если мы имѣемъ однородную смѣсь прежнихъ атомовъ массы m съ новыми атомами массы m_1. Напишемъ уравненіе движенія каждаго изъ атомовъ m и m_1 подъ дѣйствіемъ силъ механическихъ взаимодѣйствій на какой нибудь атомъ со стороны какъ перваго такъ и второго рода. Пишемъ эти уравненія по аналогіи со способомъ составленія уравненій типа (1), именно

$$
\begin{aligned}
m\frac{d^2u_0}{dt^2} = {} & m\sum_l (u_l - u_0)\cdot f'(r_{l0}) + m_1\sum_\lambda (u_\lambda - u_0)\cdot f'(r_{0\lambda}) + \\
& + m\sum_k (u_k - u_0)\cdot f'(r_{k0})\cdot \alpha_k + m_1\sum_n (u_n - u_0)\cdot f'(r_{0n})\cdot \alpha_n + \\
& + m\sum_q (v_q - v_0)\cdot f'(r_{q0})\cdot \beta_q + m_1\sum_s (u_s - u_0)\cdot f'(r_{0s})\cdot \beta_s + \\
& + m\sum_p (w_p - w_0)\cdot f'(r_{p0})\cdot \gamma_p + m_1\sum_t (u_t - u_0)\cdot f'(r_{0t})\cdot \gamma_t
\end{aligned}
\qquad (12_1)
$$

$$m\frac{d^2u_1}{dt^2} = m\sum_l(u_l - u_1)\cdot f'(r_{l1})\cdot + m_1\sum_\lambda(u_\lambda - u_1)\cdot f'(r_{1\lambda})\cdot +$$

$$+ m\sum_k(u_k - u_1)\cdot f'(r_{k1})\cdot\alpha_k + m_1\sum_n(u_n - u_1)\cdot f'(r_{1n})\cdot\alpha_n +$$

$$+ m\sum_q(v_q - v_1)\cdot f'(r_{q1})\cdot\beta_q + m_1\sum_s(u_s - u_1)\cdot f'(r_{s1})\cdot\beta_s + \qquad (12\text{n})$$

$$+ m\sum_p(v_p - v_1)\cdot f'(r_{p1})\cdot\gamma_p + m_1\sum_t(v_t - v_1)\cdot f'(r_{1t})\cdot\gamma_t\cdot$$

Въ этихъ уравненіяхъ f отличается отъ f_1 входящей во (2) дѣлителемъ m; u_0 и u_1 обозначаютъ перемѣщенія какихъ нибудь атомовъ ервaго и второго сорта.

Ограничиваемся разсмотрѣніемъ крайняго случая, когда существуетъ лько первая строка уравненій (12). Принимаемъ далѣе, какъ и ранѣе равненіе ((4) и (8)), что вліяніе другихъ атомовъ на какой нибудь разатриваемый можетъ быть, съ большой вѣроятностью, приведена къ разженію атомовъ на парные, симметричные относительно разсматриваемаго. ъ этомъ случаѣ, для крайняго случая, который мы разсматриваемъ уравнія (12) можно написать

$$m\frac{d^2u_0}{dt^2} = \sum_l f'(r_{0l})\cdot\{(u_l - u_0) + (u_{-l} - u_0)\} +$$

$$+ m_1\sum_\lambda f'(r_{0\lambda})\cdot\{(u_\lambda - u_0) + (u_{-\lambda} - u_0)\} \qquad (12\text{a})$$

$$m_1\frac{d^2u_1}{dt^2} = m\sum_l f'(r_{1l})\{(u_l - u_1) + (u_{-l} - u_1)\} +$$

$$+ m_1\sum_\lambda f'(r_{1\lambda})\cdot\{(u_\lambda - u_1) + (u_{-\lambda} - u_1)\} \qquad (12\text{b})$$

ѣ значки $l_1 - l$, $\lambda_1 - \lambda$ относятся къ упомянутымъ парнымъ симметричымъ атомамъ.

§ 7.

Пробуемъ удовлетворить системѣ уравненія (12a), а также и (12b) одстановкой

$$u_l = ae^{i(\nu t + \varphi l)} \qquad u_\lambda = b\cdot e^{i(\nu t + \varphi\lambda)}\cdot \qquad (13)$$

Подстановка и элементарныя передѣлки приводятъ къ слѣдующему уравненію для опредѣленія ν

$$\begin{vmatrix} \mathrm{I} & \mathrm{II} \\ \mathrm{III} & \mathrm{IV} \end{vmatrix} = 0 \tag{14}$$

гдѣ:

$$\mathrm{I} = m\nu^2 - mA - m_1 M \qquad \mathrm{II} = -m_1 B - m_1 M$$

$$\mathrm{III} = -mA - mN \qquad \mathrm{IV} = m_1\nu^2 - m_1 B - mN$$

и

$$2\sum_{\lambda} f'(r_{0\lambda}) = M \qquad 4\sum f'(r_{0l}) \cdot Sin^2 \frac{\varphi l}{2} = A$$

$$2\sum_{l} f'(r_{1l}) = N \qquad 4\sum_{\lambda} f'(r_{1\lambda}) \cdot Sin^2 \frac{\varphi\lambda}{2} = B . \tag{14a}$$

Уравненіе (14) приводитъ къ слѣдующимъ возможнымъ значеніямъ для ν

$$\nu^2 = \frac{1}{2mm_1}\left\{[m\Omega + m_1\Omega_1] \pm \sqrt{m^2\Omega^2 + m_1{}^2\Omega_1{}^2 + 2mm_1\Omega\Omega_1 - 4mm_1(\Omega_1\Omega - \Omega'\Omega'')}\right\} \tag{15}$$

гдѣ

$$\Omega = m_1 B + mN \qquad \Omega' = -\mathrm{II}$$

$$\Omega_1 = mA + m_1 M \qquad \Omega'' = -\mathrm{IV}$$

а II и IV взяты изъ (14a).

Одинъ крайній случай, дающій одинъ крайній предѣлъ значеній по (15) будетъ когда $A = B = 0$. Соотвѣтствующія этому случаю два значенія для ν будутъ

$$\nu_1{}' = \frac{m\Omega + m_1\Omega_1}{mm_1} = \frac{m^2 N + m_1{}^2 M}{mm_1} \tag{15a}$$

и

$$\nu_1{}'' = 0 .$$

Другой крайній случай, какъ это видно изъ значеній A, B, M, N въ (14a), будетъ, когда $A = 2N$, $B = 2M$. Тогда вводя для сокращенія $\mathfrak{B} = m\Omega + m_1\Omega_1$, уравненіе (15) переписывается

$$\nu^2 = \frac{1}{2mm_1}\left[\mathfrak{B} \pm \sqrt{\mathfrak{B} - 4mm_1(\Omega_1\Omega - \Omega'\Omega'')}\right] = \frac{1}{2mm_1}\left[\mathfrak{B} \pm (\mathfrak{B} - \delta)\right]$$

гдѣ δ удовлетворяетъ равенству

$$(\mathfrak{B} - \delta)^2 = \mathfrak{B}^2 - 4mm_1(\Omega_1\Omega - \Omega'\Omega'') .$$

Соотвѣтствующія этому случаю значенія ν будутъ

$$\nu_2' = \frac{1}{2mm_1}(2\mathfrak{B} - \delta)$$

$$\nu_2'' = \frac{\delta}{2mm_1}. \qquad (15b)$$

Интересно сравнить значенія ν_2'' и ν_1'. Для этого замѣтимъ прежде, что значеніе $\mathfrak{B}$ во второмъ крайнемъ случаѣ, принимая во вниманіе значенія Ω, Ω_1, Ω', Ω'', будетъ

$$\mathfrak{B} = m^2N + m_1{}^2N + 2mm_1(M+N) = mm_1(\nu_1' + 2(M+N)).$$

Сравнимъ теперь

$$\sqrt{(\mathfrak{B}-\delta)^2} \text{ и } \sqrt{(\mathfrak{B} - 2mm_1\nu_1')^2}.$$

Подстановка значеній $\mathfrak{B}-\delta$ и $\mathfrak{B}$ приводитъ къ

$$2mm_1\nu_1' > \delta$$

или

$$\nu_1' > \frac{\delta}{2mm_1}, \text{ т. е. } \nu_1' > \nu_2''. \qquad (15c)$$

Если теперь, далѣе въ значеніяхъ A и B по (14a) *Sin*'ы будутъ принимать рядъ возможныхъ значеній между 0 и 1, то значенія ν будутъ мѣняться между одними крайними значеніями ν_1'' и ν_2'' и между другими крайними значеніями ν_1' и ν_2', т. е. получимъ два интервала возможныхъ значеній для ν

$$\nu_2'' - \nu_1'' \text{ и } \nu_2' - \nu_1'.$$

Представляя графически эти возможныя значенія ν получимъ черт. 2. Въ промежуткѣ между ν_1' и ν_2'' по (15c) не будетъ значеній ν, съ которыми бы могли атомы нашего тѣла колебаться. Легко разсудить, что вліяніе 2, 3 и 4-ой строкъ уравненій (12i) и (12n) не дастъ новыхъ чиселъ колебаній, лежащихъ между ν_1' и ν_2''.

Черт. 2.

Видъ функціи f, входившей во всѣ предыдущія разсужденія, зависитъ отъ спеціальныхъ представленій, которыя себѣ можно составить о

родѣ механическихъ взаимодѣйствій. Такъ, напримѣръ, слѣдуя Ми [1]), можно пользоваться выраженіемъ вида

$$f(r) = -\frac{a}{r^x} + \frac{b}{r^y}$$

гдѣ второе слагаемое берется для выраженія отталкивательныхъ силъ, первое—для притягательныхъ. Степени x и y — суть числа, соотвѣтственнымъ образомъ выбранныя. Пользуясь выбраннымъ выраженіемъ для f, не трудно получить рядъ слѣдствій, касающихся разныхъ свойствъ взятаго тѣла [2]).

§ 8.

До сихъ поръ мы обращали вниманіе на силы механическихъ взаимодѣйствій. Разсмотримъ теперь силы электрическихъ взаимодѣйствій. Здѣсь нужно имѣть въ виду кромѣ электрическихъ дѣйствій также и электродинамическія одного движущагося заряда на другой. Элементарная электродинамическая сила [3]), т. е. электромагнитная сила, оказываемая движущимся зарядомъ e на другой движущійся зарядъ e', проходящій чрезъ нѣкоторую опредѣленную точку пространства P въ моментъ t со скоростью $\mathfrak{v}'$ выражается

$$e'F = e'\left\{\mathrm{E} + \frac{1}{c}[\mathfrak{v}'H]\right\} \qquad (16$$

гдѣ E и H электрическое и магнитныя поля движущагося заряда e, c—скорость свѣта въ пустотѣ, а прямыя скобки выражаютъ внѣшнее векторіальное произведеніе. Эта сила зависитъ отъ скорости и ускоренія заряда e въ моментъ высыланія волны и отъ скорости заряда e' въ моментъ прихода волны. Если ввести обозначенія: $\mathfrak{v}_r'$—для проэкціи скорости $\mathfrak{v}'$ на направленіе r_1 линіи, идущей отъ заряда e къ точкѣ P (къ заряду e'): r_1—единичный векторъ, имѣющій только что указанное направленіе то выраженіе для элементарной электродинамической силы можно написать [4]

$$e'F = e'\left\{\mathrm{E}\left(1 - \frac{\mathfrak{v}_r'}{c}\right) + \frac{r_1}{c}\,.\,\mathfrak{v}'.\,\mathrm{E}\,.\,Cos\,(\mathfrak{v}'\mathrm{E})\right\}. \qquad (16a$$

---

[1]) Mie, Ann. d. Phys. 11, 657, 1903.

[2]) см. напр. Gruneisen, An. d. Phys., 39, p. 257, 1912.

[3]) Согласно обозначенію Schwarzschild'a, Gött. Nachr., 1903 132.

[4]) См. напр. Abraham. Th. d. Elektr., II. 2. Aufl., p. 97. Ritz, Ann. de Ch. et Phys, XIII. 1908. p. 217.

Если скорость $\mathfrak{v}$ и поле H не велики, такъ что внѣшнимъ произве-
іемъ въ (16) можно пренебречь, то для оцѣнки значенія F нужно
ать лишь E.—Обратимся къ вычисленію E. Введемъ, прежде всего,
сторъ $(p(t)$ и функцію $\Pi(t)$ по обозначенію

$$e\int_0^t \mathfrak{v}dt = p(t) \text{ и } \Pi(t) = \frac{p\left(t-\frac{r}{c}\right)}{r}. \tag{17}$$

Если предположимъ, что поле образуется колебаніями заряда e по
и X, то составляющія E по осямъ координатъ будутъ для момента вре-
ни t [1])

$$\mathrm{E}_x = \frac{\partial^2\Pi_x}{\partial x^2} - \frac{1}{c^2}\frac{\partial^2\Pi_x}{\partial t^2}$$

$$\mathrm{E}_y = \frac{d^2\Pi_x}{\partial y.\partial x};\ \mathrm{E}_z = \frac{\partial^2\Pi_x}{\partial z.\partial x}. \tag{18}$$

Принимая во вниманіе обозначенія (17), переписываемъ (18).

$$\mathrm{E}_x = p_x.\frac{3x^2-r^2}{r^5} + \dot{p}_x\frac{3x^2-r^2}{r^4} + \ddot{p}_x\frac{x^2-r^2}{r^3}$$

$$\mathrm{E}_y = p_y.\frac{3xy}{r^5} + \dot{p}_y\frac{3xy}{r^4} + \ddot{p}_z.\frac{xy}{r^3} \tag{19}$$

$$\mathrm{E}_z = p_z.\frac{3xz}{r^5} + \dot{p}_z\frac{3xz}{r^4} + \ddot{p}_z.\frac{xz}{r^3}.$$

При очень малыхъ r преобладающее вліяніе оказываетъ членъ съ
, при большемъ r — членъ съ r^3.

Уравненіе движенія какой либо массы m_0 съ зарядомъ e_0 имѣя въ
ду (17) будетъ

$$m_0\frac{d^2u_0}{dt^2} = \frac{m_0}{e_0}\frac{d^2p_{0x}}{dt^2} = \Sigma\mathrm{E}_x - \alpha p_{0x} \tag{20}$$

ѣ суммированіе правой части берется по всѣмъ движущимся зарядамъ,
казывающимъ электродинамическое дѣйствіе на разсматриваемый зарядъ
массѣ m_0; далѣе u_0—перемѣщеніе разсматриваемаго заряда; αp_{0x} есть
зази-упругая сила [2]) возвращаающая зарядъ къ начальному положенію.

[2]) Abraham, l. c., p. 61.

[2]) Abraham, l. c., p. 66, объ этой силѣ см. дальше.

§ 9.

Изъ разныхъ возможныхъ формъ, которыя можетъ принимать въ ра
ныхъ случаяхъ уравненіе (20), разсмотримъ тотъ крайній случай, когд
въ правой части будутъ только перемѣщенія параллельныя оси X. Тог
имѣемъ вм. (20)

$$\frac{m}{e}\ddot{p}_{0x} = \sum \left\{ p_x \cdot \frac{3(u-u_0)^2 - r^2}{r^5} + \dot{p}_x \frac{3(u-u_0)^2 - r^2}{r^4} + \right. \tag{20}$$

$$\left. + \ddot{p}_x \frac{(u-u_0)^2 - r^2}{r^3} \right\} - \frac{\alpha}{e} p_0$$

гдѣ $u - u_0$ относительныя перемѣщенія какихъ нибудь зарядовъ по о
ношенію къ разсматриваемому. Къ уравненіямъ типа (20a) можно прим
нить теорію интегральныхъ уравненій [1]). Будемъ вмѣсто значеній p_{0x}
удовлетворяющихъ уравненія (20a), искать значенія для разности P_{0x}
$= p_{0x} - p_{lx}$, гдѣ p_{lx} есть значеніе p_{0x} для точекъ на поверхности тѣла. Оч
видно на границахъ нашего тѣла $P_{0x} = 0$. Это и будетъ пограничны
условіемъ. Уравненіе (20a) можно замѣнить теперь слѣдующимъ инт
гральнымъ уравненіемъ:

$$p_{0x}(\xi) - \lambda \cdot \int_{\mathrm{I}}^{\mathrm{II}} p_{0x}(\eta_1) \cdot K(\xi, \eta_1) \cdot d\eta = \pi_{0x}(\xi) \tag{20}$$

гдѣ

$$\pi_{0x}(\xi) = -\int_{\mathrm{I}}^{\mathrm{II}} \Sigma\{\ldots\} \cdot K(\xi, \eta_1) \cdot d\eta_1$$

а $K(\xi, \eta_1)$ — такъ называемое ядро уравненія (20b). Предѣлы I и II в
теграла въ (20b) соотвѣтствуютъ тѣмъ значеніямъ подинтегральной фун
ціи, которыя она имѣетъ въ точкахъ пересѣченія осью X (или лини
II-ной оси X) внѣшней поверхности тѣла: въ этихъ точкахъ вступаю
въ силу пограничныя условія. Далѣе, чрезъ $\Sigma\{\ldots\}$ обозначена сумма
правой части (20a). Рѣшеніе неоднороднаго уравненія (20a) дается фо
мулой

$$p_{0x}(\xi) = \pi_{0x}(\xi) + \lambda \sum_{j}^{N} \frac{p_j(\xi)}{\lambda_j - \lambda} \int_{\mathrm{I}}^{\mathrm{II}} \pi_{0x}(x) \cdot p_j(x) \cdot dx$$

[1]) См. напр. Korn über freie u. erzwungene Schwingungen; Kneser Integ
gleichungen, § 13. ff.

ъ λ_j — значенія λ, удовлетворяющія уравненію

$$\ddot{p}_{0x} + \lambda p_{0x} = 0$$

и прежнихъ пограничныхъ условіяхъ; p_j — значенія p_{0x}, соотвѣтствую-
я каждому возможному значенію λ_j. По Гильберту p_j суть „особен-
ія“ [1]) значенія функціи p, λ_j — суть „особенныя“ значенія величинъ λ.
, физической интерпретаціи задачи λ_j суть собственныя частоты колеба-
і. Если у насъ только одинъ типъ вибраторовъ, то собственныхъ колеба-
й λ_j будетъ лишь одно: $\lambda_j = \frac{\alpha}{m}$; если же нѣсколько типовъ, то значеній
нѣсколько.

§ 10.

Обратимъ вниманіе на то обстоятельство, что вслѣдствіе постоян-
ихъ безпорядочно происходящихъ взаимныхъ столкновеній не могутъ
колько нибудь продолжительно существовать условія нужныя для болѣе
ли менѣе длительнаго существованія опредѣленныхъ колебательныхъ
виженій. Вслѣдствіе этого нужно говорить о наиболѣе вѣроятныхъ усло-
яхъ. При опредѣленіи же наиболѣе вѣроятныхъ значеній суммы въ пра-
ой части (20a), можно не пользоваться членами съ $\frac{1}{r^5}$ и $\frac{1}{r^4}$ предъ $\frac{1}{r^3}$,
бо перевѣсъ члена съ $\frac{1}{r^5}$ будетъ тогда, когда, $r < \frac{p}{e}$, т. е. одинъ эле-
ентарный вибраторъ чрезвычайно близокъ къ другому, т. е. условіе от-
осительно меньшей вѣроятности по сравненіи съ другими имѣющими
ѣсто внутри тѣла условіями.—Если ввести уголъ ψ между направленіями
и X, то уравненіе (20a) принимаетъ видъ

$$\frac{m_0}{e}\ddot{p}_{0x} = \sum p_x \cdot \frac{Cos^2\psi}{r} - \frac{\alpha}{e} p_{0x}. \qquad (20c)$$

Изъ разныхъ крайнихъ случаевъ уравненія (20c) отмѣтимъ, какъ и
аньше при обсужденіи уравненія (10), случаи, когда

$$\psi = \frac{\pi}{2} \text{ и } \psi = 0, \pi \ldots$$

Пробуемъ удовлетворить системѣ совокупныхъ уравненій (20c) под-
ановкой

$$p_l = ae^{i(\nu t + l\varphi)}.$$

[1]) „Eigenfuntion“.

Получаемъ непрерывный рядъ возможныхъ значеній ν. Всѣ могутъ быть выражены формулой

$$\nu = \nu_0 . Sin\, \omega \qquad (2$$

гдѣ

$$\nu_0 = \sqrt{\frac{\alpha}{m}}$$

и ω мѣняется отъ 0 до $\frac{\pi}{2}$.

Соотвѣтственно отмѣченнымъ крайнимъ случаямъ

$$\omega = \frac{\pi}{2} \text{ и } \omega = 0 \text{ получаемъ } \nu = \nu_0 \text{ и } \nu = 0 .$$

Формулой (20d) обнимаются, какъ уже указано, всѣ возможн для взятой системы способы колебаться; въ числѣ ихъ есть одинъ, н болѣе вѣроятный способъ. —Кромѣ того, и здѣсь, подобно тому какъ дѣлали въ разсмотрѣніи механическихъ взаимодѣйствій (уравненіе нужно обратить вниманіе на то, будутъ ли массы m одинаковы или р личны. Но, какъ мы это сейчасъ увидимъ, въ разсматриваемомъ случ задача упрощается, если сдѣлать подробное вычисленіе правой час уравненія (20a), принимая во вниманіе полное выраженіе для элект динамической силы согласно уравненію (16a). Но при составленіи пол электро-магнитной силы, дѣйствующей на какой нибудь зарядъ внут тѣла нужно будетъ сдѣлать суммированіе, какъ это видно изъ случае разсмотрѣнныхъ въ (20a) и (20c), по всѣмъ остальнымъ зарядамъ, н которыхъ каждый можетъ колебаться съ нѣкоторой особой частотой Слѣдовательно и выраженіе для E, входящее въ (16a), нужно состав согласно (19), причемъ генераторами такихъ элементарныхъ полей E б дутъ разные диполи, имѣющіе разнообразнѣйшія ν. Такимъ образом задача представляется весьма сложной. Ее можно упростить, если приня во вниманіе необходимое для стаціонарнаго состоянія совершенно безп рядочное состояніе движеній всѣхъ элементарныхъ частей, составля щихъ наше тѣло. При такомъ совершенномъ безпорядкѣ изъ различны возможныхъ способовъ колебаться одинъ какой нибудь будетъ найбол часто встрѣчаться — соотвѣтственно спеціальнымъ физическимъ характер стикамъ нашего тѣла. Одна какая нибудь частота ν будетъ найболѣе в роятной. Итакъ, въ любой точкѣ внутри нашего тѣла существуетъ нѣк торое найболѣе вѣроятное колебательное состояніе. Получается свѣтов поле нѣкоторой найболѣе часто повторяющейся частоты ν_p. Свѣтовое по будетъ то, которое мы называемъ диффузнымъ свѣтовымъ полемъ нѣк торой частоты ν_p, ибо амплитуды, фазы и направленія постоянно безп

рядочно мѣняются. Опредѣлимъ теперь электродинамическое дѣйствіе этого поля на колебанія атоміоновъ и электроновъ.

§ 11.

Напряженіе диффузнаго свѣтового поля опредѣлимъ слѣдующимъ образомъ. Опредѣлимъ элементарную силу ΔF отъ одного заряда, колеблющагося съ выше указанной наиболѣе вѣроятной частотой ν_p и находящагося на нѣкоторомъ среднемъ разстояніи δ (среднее между атомами); потомъ составимъ среднее по разнымъ направленіямъ изъ подобныхъ выраженій для ΔF. Послѣднее среднее вычисленіе производится изъ тѣхъ соображеній, что во всѣхъ точкахъ поверхности шара радіуса δ, описаннаго около разсматриваемаго заряда, съ одинаковой вѣроятностью могутъ попадаться колебанія съ частотой ν_p. Назовемъ тотъ движущійся зарядъ, для котораго мы вычисляемъ дѣйствіе диффузнаго поля, чрезъ O, а всѣ остальные движущіеся заряды чрезъ M_i. При движеніи заряда M_i на O въ данный моментъ t дѣйствуетъ сила, которую обозначимъ чрезъ ${}_{M_i}F_0(t)$. Эта сила „выслана“ изъ M_i въ нѣкоторый предшествовавшій моментъ $= t - \frac{\delta}{c}$ и она зависитъ отъ скорости $\mathfrak{v}_M$ и ускоренія $\dot{\mathfrak{v}}_M$ точки M_i. Такъ какъ $\mathfrak{v}_M$ и $\dot{\mathfrak{v}}_M$ постоянно измѣняются, то мѣняется и сила ${}_{M_i}F_0$. Но такъ какъ наиболѣе вѣроятно возвращеніе къ нѣкоторымъ наиболѣе вѣроятнымъ условіямъ, то можно говорить и о существованіи нѣкотораго наиболѣе вѣроятнаго значенія силы ${}_{M_i}F_0$ при частотѣ колебаній ν_p. Поэтому нужно составить среднее значеніе этой силы по времени.

Въ данный моментъ на O дѣйствуетъ результирующая сила отъ окружающихъ O зарядовъ M_i. Но изъ всѣхъ такихъ элементарныхъ слагаемыхъ наиболѣе согласное дѣйствіе оказываютъ заряды на среднемъ разстояніи и съ наиболѣе вѣроятной частотой [1]).

Итакъ, внутри тѣла наиболѣе часто образуются динамическія условія, благопріятныя для развитія колебаній съ частотой ν_p. Составляющую по оси X соотвѣтственнаго электрическаго поля назовемъ чрезъ

$$E_{px} = A \cos \nu_p t . \tag{21a}$$

Опредѣлимъ дѣйствіе диффузнаго поля на массу m_0 съ зарядомъ e_0. — Дѣйствіе одной какой нибудь движущейся массы m_i съ зарядомъ e_i можно опредѣлить по (16) или (16a). Выраженіе для поля E, высылае-

[1]) Относительно этого см. далѣе § 11, послѣ формулы (22a).

маго зарядомъ e_i (масса m_i), колеблющимся съ частотой ν_p дано въ фор (19), причемъ скорость по оси X заряда e_i обозначимъ

$$v_x = a_x \,.\, sin\, \nu_p \,.\, t \tag{21}$$

и она можетъ быть связана съ величиной поля по уравненію

$$m_i \frac{dv_x}{dt} = eE_{p.x}\,.$$

Если мы оцѣниваемъ для массы m_0 электро-динамическую силу моментъ t, то каждой массой m_i выслана волна въ моментъ

$$t' = t - \frac{r_i}{c} \tag{2}$$

гдѣ r_i разстояніе между массами m_0 и m_i. Имѣя въ виду обозначен (21 a, b. c) изъ (16a) получаемъ для электродинамической силы значен

$$\psi = \frac{1}{2} \frac{e_0^2}{m_0} \frac{e_i^2}{m_i} \frac{A}{c^4} \cdot \frac{1}{r^2} \left[\frac{Cos^2 \vartheta}{\nu r} \,.\, Cos \frac{\nu r}{c} \,.\, Sin\, \Omega - Sin \frac{\nu r}{c} \left(\frac{Cos^2 \vartheta}{\nu^2 r^2} \,.\, Sin\, \Omega + \right.\right.$$

$$\left.\left. + \frac{Cos^2 \vartheta}{\nu r} Cos\, \Omega \right) - (2 - 3\, Cos^2 \vartheta) \left\{ \frac{Sin\, \Omega}{\nu^2 r^2} + \frac{Cos\, \Omega}{\nu^3 r^3} + \frac{3\, Sin\, \Omega}{\nu^4 r^4} \right\} \right] \tag{2}$$

гдѣ $\Omega = \nu t' + \frac{\nu r}{c}$; ϑ есть сферическая координата заряда e_i относитель заряда e_0, именно уголъ между направленіемъ r_i и проэкціей этого на правленія на плоскость YZ. Другую сферическую координату, т. е. угол между только что указанной проэкціей и осью Z, обозначимъ чрезъ Далѣе $r = r_i$ обозначаетъ разстояніе отъ e_0 того заряда e_i который выс лаетъ волну въ моментъ t'. — Нужно теперь найти результирующее дѣ ствіе всѣхъ зарядовъ e_i, лежащихъ на поверхности шара нѣкотораго ра діуса R. Эта результирующая, если ввести коэффиціентъ k, характеризу ющій распредѣленіе зарядовъ e_i на единицѣ поверхности шара и есл взять среднее по времени значеніе силы ψ изъ (22) по выраженію

$$\frac{1}{T} \int_0^T \psi dt$$

удетъ имѣть слѣдующій видъ

$$F_\delta = kR^2 \int_{-\frac{\pi}{2}}^{+\frac{\pi}{2}} d\theta \int_0^{2\pi} \psi \,.\, Cos\,\theta d\varphi =$$

$$= -\frac{1}{2}\frac{e_0^2}{m_0}\cdot\frac{e_i^2}{m_i}\cdot\frac{A}{c^4}\left(\frac{3}{2}\frac{Sin\,2\frac{\nu R}{c}}{\nu^2 R^2} + \frac{5}{4}\frac{Cos\,2\frac{\nu R}{c}}{\nu^3 R^3} + \frac{3}{4}\frac{Cos\,2\frac{\nu R}{c}}{\nu^4 R^4}\right). \qquad (22a)$$

Функція въ скобкахъ выраженія (22a) есть, очевидно, функція мѣняющая свой знакъ при нѣкоторыхъ опредѣленныхъ значеніяхъ R. Пусть ѣ значенія разстояній r, при которыхъ происходитъ мѣна знака, будутъ менно обозначены чрезъ R; тогда при $r < R$ будетъ одинъ знакъ праой части (22a), при $r > R$ другой. Слѣдовательно, атомы m_i, близь лежащіе около поверхности шара радіуса R съ обѣихъ сторонъ, взаимно компенсируютъ свои дѣйствія.

Принимая въ качествѣ перваго приближенія, что знакъ (22a) мѣняется ри $2\frac{\nu R}{c} = \pi$, получаемъ, что $R = \frac{L}{4} = \frac{\delta}{2}$. Легко себѣ иллюстрировать тотъ полученный результатъ, въ особенности, если принять во вниманіе казанное предъ вывоводомъ формулы (10b).

Изъ только что изложеннаго слѣдуетъ, что можно въ качествѣ перваго приближенія пользоваться выраженіемъ (22a) для электродинамической силы, испытываемой какимъ либо движущимся зарядомъ e_0.—Принимая, далѣе. во вниманіе, что отношеніе $\frac{e}{m}$ для атоміоновъ почти въ 000 разъ менѣе чѣмъ для электроновъ, изъ (22a) заключаемъ, что сила ина (22a) имѣетъ значеніе главнымъ образомъ при оцѣнкѣ вліянія одного олеблющагося электрона на другой.

И къ силѣ Ψ (ур. 22) относятся подобныя разсужденія: она также ожетъ мѣнять свой знакъ, переходя изъ притяженія въ отталкиваніе и аоборотъ.—Принимая въ соображеніе эти свойства, вытекающія изъ фор. 22) и (22a), можно попытаться отдать себѣ отчетъ въ такъ называемой вази-упругой силѣ (см. уравненіе 20c) съ элетромагнитной точки зрѣнія. Въ самомъ дѣлѣ, какъ это легко видѣть, электромагнитно понимаемая ила взаимодѣйствія между движущимися зарядами обладаетъ всѣми характерными особенностями упругой силы.

ЧАСТЬ II.

Распространеніе колебательныхъ состояній.

§ 12.

Мы выше получили, что для связной, механически и электромагнитн системы, какой является всякая разсѣевающая среда, существуетъ груп одна или нѣсколько, значеній возможныхъ для системы колебаній. Но э не значитъ, что одновременно у всѣхъ атомовъ (или у всѣхъ элемента ныхъ вибраторовъ) будутъ одинаковыя значенія колебаній. Въ разн времена у разныхъ атомовъ могутъ быть разныя колебанія. Изъ всѣ этихъ возможныхъ колебаній нѣкоторыя могутъ попадаться наиболѣе в роятнымъ образомъ. Послѣднее формулируемъ слѣдующимъ образом для системы большого числа совокупныхъ вибраторовъ (или же резон торовъ) будутъ нѣкоторыя наиболѣе вѣроятныя колебанія и другія, м нѣе вѣроятныя колебанія. Соотвѣтственно непосредственнымъ наблюд ніямъ эти наиболѣе вѣроятныя колебанія суть ни что иное, какъ осно ныя колебанія упругихъ тѣлъ, или колебанія, дающія опредѣленную окр ску тѣлу. Объ этихъ наиболѣе вѣроятныхъ колебаніяхъ будемъ говори дальше.

Разсматривая колебательное состояніе какого нибудь изъ резонат ровъ, находящагося въ связности механическаго или электромагнитна характера съ другими резонаторами, слѣдуетъ обратить вниманіе на т что колебательное состояніе не будетъ существовать непрерывно, а пр рывно, съ интервалами, въ теченіе которыхъ въ резонаторѣ не будет колебаній. Въ этомъ можно убѣдиться изъ разсмотрѣнія безпорядоч мѣняющагося вліянія присутствія сосѣднихъ резонаторовъ, а также и разсмотрѣнія нѣкоторыхъ частныхъ случаевъ [1]).

Разсмотримъ также еще съ этой же цѣлью Планковское выражен для средней энергіи U_ν резонатора. Какъ извѣстно

$$U_\nu = \frac{h\nu}{e^{\frac{h\nu}{kT}} - 1}$$

гдѣ значеніе постоянныхъ по Планку [2])

$$h = 6{,}5 \cdot 10^{-27} \text{ erg. sec. } k = 1{,}3 \cdot 10^{-16} \frac{\text{erg}}{\text{grad}}.$$

[1]) См., напр., Кордышъ. Ж. Р. Ф. О. 40, p. 269.; также Изв. Кіев. Полит. Инст., 1911, §§ 11, 16.

[2]) T. d. Wärmestrahlung § 157

Принимая во вниманіе значеніе этихъ постоянныхъ, а для ν — величину рядка 10^{15} находимъ, что

$$\frac{U_\nu}{h\nu} < 1$$

е. высылаемый вибраторомъ элементъ энергіи больше энергіи резонатора. Къ такому абсурдному результату мы бы не пришли, если бы предположили, что въ теченіе какого нибудь времени t, за которое вычисляется среднее значеніе, колебанія существуютъ въ теченіе—at сек.. гдѣ < 1, и нѣтъ колебаній въ резонаторѣ — $(1 - a)t$ сек.

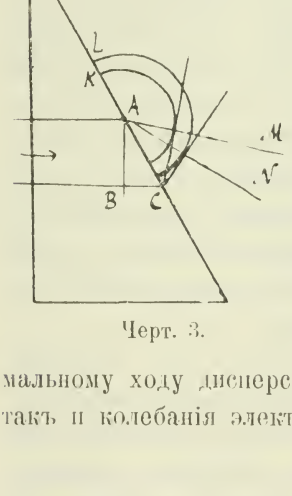
Если мы имѣемъ систему большого числа совокупныхъ резонаторовъ, то сказанное выше справедливо для каждаго изъ резонаторовъ. Слѣдовательно. въ такой системѣ будетъ имѣть мѣсто для какого нибудь резонатора не только безпорядочное прекращеніе и возобновленіе колебательнаго состоянія опредѣленнаго числа колебаній, но измѣненіе самого числа колебаній взятаго резонатора, причемъ эти измѣненія будутъ проходить въ предѣлахъ возможныхъ значеній колебаній для данной системы совокупныхъ резонаторовъ; въ этомъ безпорядкѣ будетъ встрѣчаться одно наиболѣе вѣроятный способъ колебаній. который будетъ наблюдаться то въ одномъ, то въ другомъ резонаторѣ.

Пусть, теперь, на эту систему падаетъ пучекъ бѣлаго свѣта, перпендикулярно къ поверхности тѣла. Бѣлый свѣтъ мы представляемъ состоящимъ изъ совершенно безпорядочно измѣняющихся векторовъ электрической силы. Такой потокъ, падая на систему резонаторовъ, сообщаетъ первональный импульсъ каждому изъ резонаторовъ, и въ этихъ резонаторахъ могли бы возникнуть собственныя колебанія. Но для того, чтобы собственныя колебанія могли развиться и имѣть хотя бы нѣкоторое длительное существованіе нужно, чтобы вновь поступающіе импульсы находились въ согласіи (консонансѣ) съ развивающимися колебаніями. Въ резонаторахъ нашего тѣла отъ дѣйствія извнѣ идущихъ безпорядочныхъ импульсовъ могутъ, вообще говоря, развиться колебанія [1]); но при возбужденіи нашей системы б ѣ л ы м ъ свѣтомъ образованіе колебательнаго состоянія (цѣлаго или частичнаго) съ меньшимъ числомъ колебаній болѣе вѣроятно чѣмъ съ большимъ числомъ колебаній, ибо въ первомъ случаѣ требуется меньшее число согласованныхъ совпаденій (консонанса), въ единицу времени, развивающихся колебаній и внѣшнихъ импульсовъ, чѣмъ во второмъ случаѣ. Но въ системѣ, въ которой одни колебанія болѣе вѣроятны, чѣмъ другія вслѣдствіе спеціальныхъ условій связности, характерныхъ для взя-

[1]). Аналогичная задача теоріи вѣроятности о выигрышѣ или проигрышѣ игрока.

таго тѣла, эти болѣе вѣроятныя колебанія и будутъ скорѣе возника цѣликомъ или частично.

Спросимъ себя, теперь, какія колебанія будутъ въ разсматриваем связной системѣ наиболѣе быстро передаваться? Согласно вышеизложе ному наиболѣе вѣроятныя, а затѣмъ колебательныя состоянія съ умен шающимся значеніемъ числа колебаній [1]). Если сдѣлать соотвѣтственн построенія для выходящихъ изъ призмы волнъ съ числами колебаній и ν_2 причемъ $\nu_1 < \nu_2$, то по вышеизложенному промежутокъ BC (черт.



Черт. 3.

будетъ пройденъ волнами ν_1 за болѣе корот промежутокъ времени, чѣмъ волнами ν_2, с довательно, къ тѣмъ моментамъ времени, ко волны ν_1 и ν_2 прійдутъ въ веществѣ приз къ точкѣ C, въ воздухѣ волны, вышедшія и точки A, будутъ имѣть радіусы распростра нія: для волнъ ν_1—радіусъ AK, для волнъ ν_2 радіусъ AL, и значитъ соотвѣтственныя п скія волны будутъ имѣть направленія: AM для волнъ ν_1 и AN для волнъ ν_2, т. е. так какъ это имѣетъ мѣсто въ явленіи диспер бѣлаго свѣта. Такому, такъ называемому, но мальному ходу дисперсіи будутъ подчиняться какъ колебанія атомiоно такъ и колебанія электроновъ.

§ 13.

Опредѣлимъ теперь вѣроятности различныхъ возможныхъ колеба Замѣтимъ прежде, что вѣроятность образованія опредѣленнаго рода ко баній выражаетъ тожественно вѣроятность образованія такой направля щей силы D, которая даетъ разсматриваемое колебаніе. Всѣ возможн колебанія нашей системы можно выразить формулой

$$\nu = \nu_0 . Sin \varphi \qquad (2$$

гдѣ ν_0 самое высокое число колебаній, соотвѣтствующее нашей систем а φ—мѣняется отъ O до $\frac{\pi}{2}$. Выражая числа колебанія чрезъ соотвѣ ствующую направляющую силу получимъ

$$\sqrt{\frac{D}{m}} = \sqrt{\frac{D_0}{m}} . Sin . \varphi . \qquad (23$$

[1]) Это находится въ согласіи съ представленіемъ Планковскаго элемен энергіи $\varepsilon = h\nu$.

Пусть число колебательныхъ состояній нашей системы будетъ N. зъ этого числа въ интервалѣ ν и $\nu + d\nu$ пусть лежитъ число колебатель-ыхъ состояній

$$N(\nu) \cdot d\nu .$$

Это же число колебаній будетъ лежать въ интервалѣ отъ φ до $\varphi + d\varphi$, го мы представимъ выраженіемъ

$$C(\varphi) \cdot d\varphi$$

дѣ $C(\varphi)$ есть нѣкоторая функція, представляющая законъ распредѣленія азныхъ колебательныхъ состояній по разнымъ интерваламъ $d\varphi$. Слѣдова-ельно,

$$N(\nu) \cdot d\nu = C(\varphi) \cdot d\varphi \quad \text{и} \quad d\nu = \nu_0 \cdot Cos\,\varphi \cdot d\varphi = d\varphi \sqrt{\frac{D_0}{m} - \frac{D}{m}} .$$

Слѣдовательно

$$N(\nu) = \frac{C(\varphi)}{\sqrt{\frac{D_0}{m} - \frac{D}{m}}} . \tag{24}$$

Если наиболѣе вѣроятное число колебаній обозначимъ чрезъ ν_p а оотвѣтствующую направляющую силу чрезъ D_p, то легко видѣть, что $_0 > p$ и слѣдовательно,

$$\frac{D_0}{m} > \frac{D_p}{m}, \text{ т. е. } \frac{D_0}{m} = \alpha \frac{D_p}{m} \quad (\alpha > 1) . \tag{24a}$$

Вѣроятность существованія колебательнаго состоянія ν обозначимъ резъ P_ν. Очевидно

$$P_\nu = \frac{1}{N} \cdot \frac{C(\varphi)}{\sqrt{\alpha \frac{D_p}{m} - \frac{D}{m}}} . \tag{24b}$$

Такъ какъ, по самому опредѣленію, вѣроятность есть отвлеченное исло, меньшее единицы, то функція $C(\varphi)$ должна быть таковой, чтобы довлетворить опредѣленію вѣроятности. Этому можно удовлетворить, вы-ирая [1])

$$C(\varphi) = \sqrt{\beta \frac{D_p}{m} - \frac{D}{m}} \tag{24c}$$

ринимая во вниманіе (23a). Въ послѣдней формулѣ $1 < \beta < \alpha$.

[1]) Выборъ такого вида фукцій $C(\varphi)$ оправдывается полученіемъ изъ него ормулы (26).

Тогда

$$P_\nu = N \sqrt{\frac{\beta \frac{D_p}{m} - \frac{D}{m}}{\alpha \frac{D_p}{m} - \frac{D}{m}}} \qquad (2$$

или

$$P_\nu = N \frac{\sqrt{\beta \nu_p - \nu}}{\sqrt{\alpha \nu_p - \nu}}. \qquad (25$$

Согласно вышеизложенному скорость распространенія какихъ нибуд колебаній въ средѣ пропорціональна ихъ вѣроятности существованія, т. обозначая чрезъ n — показатель преломленія колебаній частоты ν, чрезъ c и v скорости въ пустотѣ и средѣ, имѣемъ

$$\frac{1}{n} = \frac{v}{c} = kP \qquad (25$$

гдѣ k — нѣкоторый коэффиціентъ пропорціональности. При соотвѣтственн выбранной единицѣ измѣренія P можно считать $k = 1$. Тогда по (25a)

$$n^2 = \frac{\alpha \nu_p^2 - \nu^2}{\beta \nu_p^2 - \nu^2} = 1 + \frac{\xi \nu_p^2}{\beta \nu_p^2 - \nu^2} \qquad (26$$

гдѣ $\xi = \alpha - \beta$. Формула (26) есть обычная формула нормальной дисперсіи

§ 14.

Если бы имѣли систему, состоящую изъ резонаторовъ только лиш одного рода (сравнить § 4), то мы бы имѣли кусокъ непрерывнаго спек тора. Передъ и за этимъ кускомъ не было бы никакихъ свѣтовыхъ лучей.— Обратимъ вниманіе на отграничивающія упомянутый кусокъ спектра най болѣе вѣроятныя колебанія. Если это найболѣе вѣроятныя колебанія, т для нихъ будетъ также найболѣе вѣроятно развитіе *стылых* колебатель ныхъ состояній, т. е. длящихся въ теченіе временъ t_p близкихъ къ пе ріоду T_p найболѣе вѣроятныхъ колебаній, гдѣ $t_p = kT_p \pm \varepsilon$ причемъ $k = 1, 2, 3 \ldots$, а ε — малое число. Слѣдствіемъ развившихся колебатель ныхъ состояній за t_p сек. можетъ быть отдѣленіе свободнаго электрона отъ атомiона. Вычислимъ работу, затрачиваемую на выдѣленіе электрона

На движущійся электронъ дѣйствуютъ силы электростатическаго притяженія и силы электродинамическія, по уравненію (22a). На извѣст номъ разстояніи r^* отъ атомiона есть равновѣсіе между этими двумя си лами. Около такихъ точекъ, какъ около положенія равновѣсія, могутъ возникнуть колебанія, причемъ при существованіи резонанса, амплитуда

олебаній можетъ возрасти настолько, что можетъ наступить отдѣленіе
лектрона изъ сферы вліянія атоміона; разстоянія, не меньшія сферы
йствія атоміона, назовемъ вообще чрезъ R^*. Слѣдовательно, для нашей
ѣли нужно вычислить работу указанныхъ двухъ силъ отъ r^* до R^*. Въ
лу характера силы (22a) мѣняющей свой знакъ въ участкахъ значеній
ргументовъ тригонометрическихъ функцій въ (22a): отъ $\frac{\pi}{2}$ до $3\frac{\pi}{2}$ отъ
до $\frac{5\pi}{2}$, $\frac{5\pi}{2}$ до $\frac{7\pi}{2}$ и т. д., и работа на этихъ участкахъ будетъ мѣ-
нять свой знакъ. Если назовемъ электростатическое притяженіе чрезъ
$F_1 = \frac{A}{r^2}$, а электродинамическую силу $F_2 = \frac{B \,.\, Sin\, 2\omega}{\omega^2 c^2}$, если ограничимся
ервымъ членомъ въ (22a), причемъ B—обозначаетъ коэффиціентъ въ
22a), а $\omega = \frac{\nu R}{c}$, то упомянутая работа будетъ R^k

$$L = \int_{r^*}^{R^*} (F_1 dr + F_2 dr) .$$

Вычисляя работу силы F_2, разобъемъ путь на указанные участки,
ь которыхъ мѣняется знакъ. По извѣстной теоремѣ интегральнаго исчи-
ленія выводимъ за знакъ интеграла, относящагося къ каждому такому
частку, $Sin\ \xi$, гдѣ ξ есть среднее значеніе 2ω въ F_2 между предѣлами
нтегрированія.

Тогда работа на участкѣ отъ $r = r^*$ до $r = r_1 \frac{c\pi}{4\nu}$ будетъ

$$\int_{r^*}^{r_1} F_2 dr = \frac{B}{c_2} Sin \frac{2\nu}{c}\left(\frac{r^* + r_1}{2}\right) \int_{r^*}^{r_1} \frac{dr}{r^2} .$$

На остальныхъ участкахъ, гдѣ r мѣняется отъ r_1 до r_2, r_2 до r_3 и
д. причемъ $r_2 = \frac{3\pi c}{4\nu}$, $r_3 = \frac{5\pi c}{4\nu}$ и т. д., работа можетъ быть представ-
енной

$$\frac{B}{c^2} Sin \frac{2\nu}{c}\left(\frac{r_1 + r_2}{2}\right) \int_{r_1}^{r_2} \frac{dr}{r^2} \quad \text{и т. п.}$$

то, принимая во вниманіе значеніе предѣловъ, равно O.

Слѣдовательно

$$L = \int_{r^*}^{R^*} \left(\frac{A}{r^2} + \frac{B \,.\, Sin\, 2\omega}{\omega^2 c^2} \right) dr \,.$$

Принимая во вниманіе, что при верхнемъ предѣлѣ, какъ выше ук зано, дѣйствія поля можно принять равнымъ нулю, получаемъ

$$L = \frac{A + B \,.\, Cos\, \frac{2\nu r^*}{c}}{r^*} \,. \qquad (2$$

Въ точкѣ равновѣсія (разстояніе r^*) силы F_1 и F_2 уравновѣшив ются. При небольшомъ перемѣщеніи Δr, напримѣръ $\Delta r > 0$, сила F какъ легко видѣть, больше F_2 и противоположно направлена. Для точе $r^* + \Delta r$

$$F_2 = F_1 + \frac{\partial F_1}{\partial r} \Delta r = F_1 + \frac{2B \,.\, Cos\, 2\omega}{c \,.\, \nu \,.\, r^2} \Delta r \,. \qquad (27$$

Для точекъ $r^* - \Delta r$ получаемъ, что сила $F_1 < F_2$. Итакъ, около происходятъ колебанія. Соотвѣтствующая направляющая сила $F_1 - F$ опредѣляется изъ (27a). Такимъ образомъ число колебаній около полож нія равновѣсія есть

$$\nu_0 \text{ пропор. } \frac{1}{r^*} \sqrt{\frac{2B \cos 2 \frac{\nu r^*}{c \nu}}{c \,.\, \nu}} \,. \qquad (27$$

Сравнимъ это значеніе съ значеніемъ правой части (27). Такъ ка въ точкѣ равновѣсія $F_1 = F_2$, то $L = \frac{f(r^*)}{r^*}$, гдѣ значеніе $f(r^*)$ лег найти. Но (27b) $\nu = \frac{1}{r^*} \varphi(r^*)$, гдѣ значеніе φ очевидно. Слѣдовательно

$$L = \nu_0 \,.\, fonct\,(r^*) \,.$$

Считая при данной температурѣ r^* нѣкоторой опредѣленной вел чиной, можемъ послѣднее уравненіе написать

$$L = k \,.\, \nu_0 \qquad (2$$

гдѣ k нѣкоторый коэффиціентъ пропорціональности; т. е. работа отдѣл нія пропорціональна числу колебаній электрона.

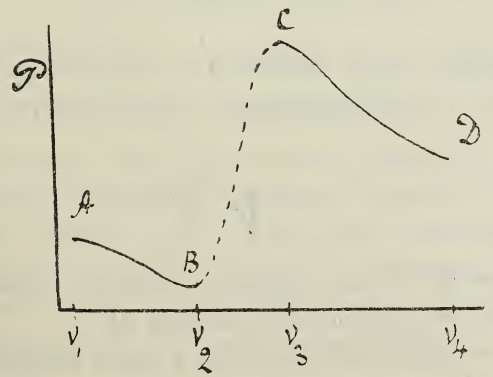
Отдѣляющіеся съ опредѣленной скоростью электроны поступаютъ в между атомное пространство и, если ихъ кинетическія энергіи достаточн

отъ ихъ ударовъ (или электромагнитнаго дѣйствія) съ сосѣдними ато-
ами можетъ имѣть мѣсто электрическая диссоціація; въ противномъ слу-
ѣ мы будемъ имѣть наличность свободныхъ электроновъ.

§ 15.

Разсмотримъ слѣдствія перваго предположенія, что скорости отдѣля-
щихся электроновъ достаточно велики для осуществленія диссоціаціи.
ъ этомъ случаѣ мы имѣемъ въ нашемъ тѣлѣ, въ который поступаетъ
отокъ бѣлаго свѣта, наличность іоновъ не менѣе двухъ родовъ, съ раз-
ыми массами. Колебательныя возможныя состоянія для такой сложной
истемы мы выше разсмотрѣли (§ 6, 7); для такой системы оказались воз-
ожными двѣ отдѣльныя группы значеній возможныхъ колебаній, раздѣ-
енныя промежуткомъ, внутри котораго нѣтъ значеній колебательныхъ
остояній нашей системы; иначе говоря, получаемъ два отдѣльныхъ куска
епрерывнаго спектра, раздѣленныхъ темнымъ промежуткомъ, который
огъ бы соотвѣтствовать „полосѣ поглощенія“. Съ излагаемой точки зрѣ-
ія правильнѣе было бы названіе „полоса непропусканія“. Прослѣдимъ
одъ показателей преломленія съ обѣихъ сторонъ „полосы непропусканія“.

Выше было указано (§ 12), что колебанія съ меньшимъ ν имѣютъ
редъ большими ν большую вѣроятность образованія и большую скорость
аспространенія. Слѣдовательно, въ каждомъ изъ разсматриваемыхъ двухъ
усковъ спектра $\nu_2 - \nu_1$ и $\nu_4 - \nu_3$ (черт. 4) колебанія ν_1 и ν_3 имѣютъ боль-
шую вѣроятность P образованія, чѣмъ колебанія ν_2 и ν_4. Слѣдовательно,



Черт. 4.

сли $\nu_3 - \nu_2$ есть „полоса непропусканія“, то кривыя, связывающія ходъ
значеній P въ зависимости отъ ν, будутъ AB и CD. Такъ какъ P об-
атно пропорціонально n по (25b) и ν обратно пропорціонально длинамъ
волнъ λ, то кривыя AB и CD даютъ также зависимость показателя пре-

ломленія n отъ длины волны, что согласуется съ наблюденіями анома наго спектра.

Если же имѣютъ мѣсто обстоятельства, соотвѣтствующія второ изъ предположеній, сдѣланныхъ въ концѣ § 14, т. е имѣется налично свободныхъ электроновъ, то должна увеличиться электропроводность по вліяніемъ освѣщенія, что согласуется съ имѣющимися по этому вопро наблюденіями [1]).

§ 16.

Поставимъ себѣ еще слѣдующій вопросъ. Согласно разсмотрѣнно въ 1ой части для совокупной системы атомовъ существуютъ наиболѣе вѣ ятныя значенія колебаній, и также для колебаній электроновъ также е наиболѣе вѣроятное значеніе. Если же мы имѣемъ совокупную систе атомовъ и электроновъ, то мы должны ожидать существованіе нѣкотор связи между наиболѣе вѣроятными колебаніями атомовъ и электроно Колебаніями атоміоновъ образуется часть спектра болѣе близкая къ к сной части и инфракрасная, колебаніями электроновъ—часть къ фіоле вой сторонѣ и ультрафіолетовая.

Такая связь, дѣйствительно, можетъ быть найдена на основа (22а). Для простоты ограничимся однимъ первымъ членомъ правой час (22а). Направляющая сила, ограничиваясь низшими степенями $\frac{1}{R}$, буде

$$D = \frac{dF}{dr} = \frac{3}{4}\frac{e_0^2}{m_0}\cdot\frac{e_i^2}{m_i}\frac{A}{c^5 R}\cdot Cos\frac{2\nu R}{c} \qquad (2$$

Наивѣроятнѣйшее число колебаній ν_p для атомiона, массу коего об значимъ чрезъ m, а соотвѣтствующую направляющую силу чрезъ D будетъ

$$\nu_p = \sqrt{\frac{D_p}{m}}$$

здѣсь D_p вычисляется по (29), причемъ R имѣетъ значенія того разст янія, при которомъ D пріобрѣтаетъ значеніе D_p.

Подобнымъ же образомъ вычисляется число колебаній ν_p' для эле трона массы m'. Изъ полученныхъ такимъ образомъ значеній ν_p и слѣдуетъ

$$m\nu_p^2 = m'\nu_p'^2 \qquad (30$$

За наиболѣе вѣроятныя колебанія съ нѣкоторымъ приближеніе можно считать тѣ, которыя обыкновенно называются „собственными“ к

[1]) См. Пигулевскій Ж. Р. Ф. О. 1912.

ебаніями. Уравненіе (30) даетъ, слѣдовательно, связь между „собствен-ыми“ колебаніями атоміоновъ и электроновъ. Формула (30) совпадаетъ ъ экспериментально найденной Хаберомъ [1]) зависимостью.

§ 17.

Изъ принятой картины молекулярно неупорядоченнаго состоянія ожно получить еще одну формулу, также экспериментально потвержден-ую. Относительно наиболѣе вѣроятныхъ колебаній, согласно § 4, состав-яемъ себѣ слѣдующую картину. Соотвѣтственно физическимъ характе-истикамъ взятаго тѣла, въ немъ образуются наиболѣе часто (т. е. най-олѣе вѣроятно) между-атомные промежутки, каверны нѣкотораго опре-ѣленнаго объема $w = \delta^3$ (ср. § 4) и имѣютъ существованіе нѣкоторое ремя, въ теченіе котораго для находящагося внутри этой элементарной аверны атома представляются благопріятныя условія для развитія опре-ѣленнаго колебательнаго состоянія нѣкоторой длины волны и нѣкотораго, арактернаго для взятаго тѣла періода колебаній. Наибольшая длина волны или иначе наибольшая амплитуда, которая можетъ образоваться въ такой авернѣ и будетъ наиболѣе вѣроятная по § 12, опредѣляется, очевидно, азмѣрами каверны. Если представимъ себѣ среднее вѣроятное значеніе ежду атомами δ, то $\delta^3 \backsim w$ будетъ наиболѣе вѣроятный объемъ каверны; обозначая далѣе наиболѣе вѣроятное значеніе атомной скорости чрезъ v_p, для наиболѣе вѣроятнаго числа колебаній ν_p атома внутри каверны олучаемъ

$$2\delta \,.\, \nu_p = v_p = Const. = fonc.\,(t)$$

дѣ t — температура тѣла. Или же, далѣе,

$$w^3 \,.\, \nu_p = Const. = fonct.\,(t) \qquad (31)$$

та формула выводилась нѣсколько разъ изъ наблюденій [2]). Правая часть 31) зависитъ вообще отъ обѣихъ упругихъ постоянныхъ λ и μ. Въ част-омъ случаѣ при переходѣ при температурѣ плавленія T_f къ жидкой разѣ, скорость распространенія продольнаго колебанія можно выразить резъ одинъ какой нибудь коэффиціентъ, подходящій къ этому случаю. апр., вводя плотность тѣла ρ и коэффиціентъ сжатія k, для жидкостей мѣемъ скорость V

$$V = \frac{1}{\sqrt{k\rho}} \qquad (31a)$$

Можно считать V пропорціональнымъ $v_p : v_p = AV$.

[1]) Haber, Ber. d. Deut. Phys. Ges., 1911, p. 1122.

[2]) Ср. напр., Haber, l. c., p. 1126. Также Ratnovsky, An. d. Ph., Bd 38, p. 647; rüneisen, l. c.

Изъ (31) получаемъ тогда для числа колебаній $\nu_p^{(f)}$ при плавлен тѣла

$$\nu_p^{(f)} = \frac{A}{\sqrt{k\rho \cdot w^{\frac{2}{3}}}}.$$

Или, вводя еще коэффиціентъ расширенія α, температуру плавлен тѣла T_f и плотность ρ_0 при 0^0, получаемъ формулу, тождественную извѣстной формулой Линдемана

$$\nu_p^{(f)} = A\sqrt{\frac{\alpha}{k} \cdot \frac{T_f}{\rho_0 w^{\frac{2}{3}}}}.$$

Продолжая подобныя же разсужденія, основанныя на принятой ка тинѣ молекулярно неупорядоченнаго состоянія внутри тѣла легко связа наиболѣе вѣроятное число колебаній съ другими постоянными, харак ризующими взятое тѣло.

Интересно, между прочимъ вычислить, значеніе коэффиціента k (28). Для этого нужно найти значеніе отношенія $\frac{L}{\nu}$. Сдѣлаемъ это в численіе для случая, когда элементарный диполь, съ котораго выдѣли электронъ, находится внутри каверны наиболѣе вѣроятныхъ размѣро Если назовемъ діаметръ каверны чрезъ 2δ, гдѣ δ имѣетъ значеніе § 4, длина волны — для колебательныхъ движеній атоміона — будетъ $\lambda_a =$ Принимая для δ значеніе порядка 10^{-8} сант., получимъ для соотвѣтств наго числа колебаній $\nu_a = \frac{c}{\lambda_a}$ порядка с. 10^8 сант. Направляющая си дѣйствующая на электронъ, вычисляется (принимая во вниманіе 22a) тѣхъ соображеній, что на нѣкоторомъ разстояніи r^* отъ атоміона имѣе мѣсто равновѣсіе между электростатическимъ притяженіемъ и силой (22 Слѣдовательно, направляющая сила D будетъ

$$D = \frac{\nu_a}{c}\frac{e^2}{r^{*2}} = \frac{e^2}{r^{*2} \cdot \lambda_a}$$

ограничиваясь низшими степенями r. Здѣсь ν_a число колебаній атоміо Число колебаній электрона вычисляется изъ

$$\nu = \sqrt{\frac{D}{m}} = \frac{1}{r^*}\sqrt{\frac{e}{m} \cdot \frac{e}{\lambda_a}}.$$

Подставляя значенія для $\frac{e}{m} = 5{,}6 \times 10^{17}$, e — порядка 10^{-10}, $\lambda_a =$ рядка 10^{-8} получаемъ.

$$\nu = \text{порядка } \frac{1}{r^*} \cdot 10^7 .$$

По (27)

$$L = \int_{r^*}^{\infty} \frac{e^2}{r^2}\, dr = \frac{e^2}{r^*},$$

. е. величина порядка $\frac{1}{r^*} \cdot 10^{-20}$. Тогда

$$k = \frac{L}{\nu} \text{ — порядка } 10^{-27}$$

. е. такого же, какъ и Планковская постоянная h.

§ 18.

Полученными формулами типа (24) (послѣ подстановки соотвѣтствен-ыхъ значеній) можно воспользоваться для составленія выраженій для еплоемкости одноатомнаго твердаго тѣла. Но здѣсь ограничиваемся лишь тимъ замѣчаніемъ.

Декабрь, 1912.

Sur la dispersion de la lumière blanche

par L. Kordysch.

L'étude des vibrations d'un système, sujet à certaines liaisons et formé d'atomes simples, sous l'action de forces d'origine mécanique intra-atomique, nous montre l'existence possible de toute une série de vibrations.

Si on prend en considération le désordre moléculaire, une de ces vibrations reçoit la signification de la vibration la plus probable, correspondante à l'état physique de notre corps.

Si on étudie les cas extrêmes d'etats vibratoires possibles dans notre corps (§ 4), on arrive aux expressions (10b) et (11a), qui représentent les plus hauts nombres de vibrations du corps pour les cas considérés (nombre de degrés de liberté).

Un système composé de corps élémentaires (atomes etc.) de deux sortes différentes, a deux grouppes de vibrations possibles, séparées en général par un intervalle.—Le système de trois sortes de corps élémentaires a trois régimes de vibrations possibles.

Etudions la propagation des vibrations (2. partie). Parmi les vibrations possibles il y en a une, la plus probable. Celle—là est propagée avec une vitesse plus grande que pour les autres vibrations; pour ces autres la vitesse de propagation devient avec l'augmentation du nombre de vibrations de plus en plus petite. Cela donne le parcours caractéristique de la courbe de dispersion AB ou CD (fig. 4).

Les vibrations les plus probables sont caracterisées par le fait que pour cette espèce de vibrations pourront avoir lieu avec un grand degré de probabilité des vibrations entières, ce qui nést pas admissible pour toutes les autres espèces de vibrations possibles dans notre système. Mais, dans le cas des vibrations complètes (entières) aura lieu le developpement de vibrations de l'éléctron et dans des conditions favorables pourra avois lieu le

dégagement de l'électron. L'énergie utilisée pour ce dégagement est donn par l'équation (28) où la constante k est de grandeur d'ordre 10^{-27}. Si vitesse du dégagement est suffisante, l'energie cinétique peut être employ pour la dissociation des atomes voisins. Dans ce cas nous avons un systèn composé de corps élémentaires de deux espèces, au moins. Dans un systèn pareil les vibrations possibles occupent deux régimes continus. séparés p un intervalle, où il n'y a pas de vibrations pour notre système. De cet manière nous obtenons une bande „d'absorption". On obtient la formule dispersion en introduisant l'expression de la probabilité des vibrations ν (25 et la relation (25b) entre la probabilité et la vitesse de propagation v l'indice de réfraction n.

Къ теоріи исключенія.

А. В. Шадурскаго.

§ 1. Въ настоящей статьѣ ограничимся исключительно цѣлыми раціональными функціями. Такъ какъ въ вопросахъ исключенія важную роль граетъ понятіе зависимости функцій, а доказательства различныхъ теемъ, касающихся этого понятія, приводимыя въ учебникахъ анализа для акихъ угодно функцій, не достаточно строги для примѣненія къ цѣлымъ аціональнымъ, то постараемся сначала доказать ихъ совершенно элементрнымъ и вполнѣ строгимъ пріемомъ.

Опредѣленіе: Система n цѣлыхъ раціональныхъ функцій

$= f_i(x_1, x_2, \ldots x_k, \ldots x_m) i = 1, 2, \ldots n$ отъ m буквъ $x_1, \ldots x_m$

оситъ названіе зависимой по отношенію къ ряду буквъ: $x_1, \ldots x_k$, мотря по тому, существуетъ ли, или нѣтъ такая цѣлая раціональная ункція Ω, которая не есть нуль, не содержитъ ни одной буквы изъ ряда: $_1 \ldots x_k$, но обращается въ нуль, если входящія въ ея составъ буквы f ыразить чрезъ x-ы.

Ради краткости будемъ писать f или $[f]$ въ зависимости отъ того, елаемъ ли имѣть дѣло съ f, какъ съ буквой, или съ ея опредѣленнымъ ыраженіемъ чрезъ x-ы. Подобнымъ образомъ, если $f(f_1, f_2 \ldots)$ есть акая либо функція f-овъ, то символъ $[f]$ выражаетъ результатъ подтановки: $f_i = f_i(x_1 \ldots x_m) i = 1, \ldots n$. При такихъ обозначеніяхъ усліія зависимости напишутся такъ:

1. Ω — цѣлая раціональная функція
2. $\frac{\partial \Omega}{\partial x_i} = 0 \; i = 1, 2 \ldots k$
3. $\Omega \neq 0$
4. $[\Omega] = 0$.

Очевидно Ω должна содержать по крайней мѣрѣ одну изъ буквъ Функцію Ω назовемъ связью по отношенію къ буквамъ: $x_i \ldots x_k$. Е существуетъ одна связь, то существуетъ ихъ и безчисленное множест Напримѣръ $\Omega . f$, если f не нуль и не содержитъ: $x_1 \ldots x_n$ будетъ то связью. Такъ какъ степень Ω, какъ функціи отъ буквъ f и x не може быть нулемъ, то среди безконечнаго числа связей найдется по край мѣрѣ одна, степень которой наименьшая изъ всевозможныхъ. Связь, с пень коей наименьшая изъ всевозможныхъ, назовемъ простою связ Обозначая простую связь чрезъ ω, замѣчаемъ простѣйшія ея свойст

1. ω — неразложимая функція.

2. Если y обозначаетъ одну изъ буквъ, входящихъ въ составъ то тождество: $\left[\frac{\partial \omega}{\partial y}\right] = 0$ влечетъ за собою другое тождество вида: $\frac{\partial \omega}{\partial y} =$

3. Если k есть коэффиціентъ при высшей степени какой либо бук входящей въ составъ ω, что k не есть связь.

§ 2. Теорема I. Если система n функцій

$$f_i = f_i(x_1, \ldots x_n, \ldots x_k, x_m)\ i = 1, 2 \ldots n \tag{1}$$

зависима по отношенію къ ряду:

$$x_1, \ldots x_n, \ldots x_k, \tag{2}$$

то функціональный опредѣлитель:

$$\frac{\partial(f_1 \ldots f_n)}{\partial(x_{\alpha_1}, \ldots x_{\alpha_n})},$$

гдѣ $x_{\alpha_1} \ldots x_{\alpha_n}$ изъ ряда (2), тождественно равенъ нулю.

Покажемъ, напримѣръ, что:

$$\frac{\partial(f_1 \ldots f_n)}{\partial(x_1 \ldots x_n)} = 0. \tag{3}$$

Дифференцируя тождество: $[\omega] = 0$ по $x_1, x_2, \ldots x_n$, приходимъ новымъ тождествамъ:

$$\left[\frac{\partial \omega}{\partial f_1}\right]\frac{\partial f_1}{\partial x_1} + \left[\frac{\partial \omega}{\partial f_2}\right]\frac{\partial f_2}{\partial x_1} + \ldots + \left[\frac{\partial \omega}{\partial f_n}\right]\frac{\partial f_n}{\partial x_1} = 0$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \tag{4}$$

$$\left[\frac{\partial \omega}{\partial f_1}\right]\frac{\partial f_1}{\partial x_n} + \left[\frac{\partial \omega}{\partial f_2}\right]\frac{\partial f_2}{\partial x_n} + \ldots + \left[\frac{\partial \omega}{\partial f_n}\right]\frac{\partial f_n}{\partial x_n} = 0.$$

Будемъ черезъ N обозначать аналитическую точку вида:

$$(x_1, x_2, \ldots).$$

Если имѣемъ дѣло съ $f(x_1 x_2 \ldots)$—функціей x-овъ, то пусть $(f)^N$ обозначаетъ численное значеніе этой функціи въ точкѣ N. Замѣчая, что въ (4) не всѣ $\left[\frac{\partial\omega}{\partial f}\right]$ суть нули, ибо иначе по второму свойству простой связи всѣ $\frac{\partial\omega}{\partial f}$ были бы нулями, принимаемъ, что именно:

$$\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right] \neq 0.$$

Наложимъ на точку N условіе

$$\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \neq 0. \tag{5}$$

Напишемъ тождества (4) для выбранной, такимъ образомъ, точки N:

$$\begin{gathered}
\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \left(\frac{\partial f_1}{\partial x_1}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N \left(\frac{\partial f_n}{\partial x_1}\right)_N = 0 \\
\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \qquad (6) \\
\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \left(\frac{\partial f_1}{\partial x_n}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N \left(\frac{\partial f_n}{\partial x_n}\right)_N = 0.
\end{gathered}$$

На тождества (6) можно смотрѣть, какъ на систему n однородныхъ линейныхъ уравненій съ рѣшеніемъ $\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N, \ldots \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N$ — отличнымъ отъ нуля, а потому заключаемъ, что $\left(\frac{\partial(f_1 \ldots f_n)}{\partial(x_1 \ldots x_n)}\right)_N = 0$, при чемъ это равенство годится при всѣхъ N, удовлетворяющихъ условію (5). Какъ извѣстно, цѣлая раціональная функція, обладающая свойствомъ обращаться въ нуль при всѣхъ значеніяхъ перемѣнныхъ, не обращающихъ въ нуль другой цѣлой раціональной функціи, равна тождественно нулю, и потому заключаемъ:

$$\frac{\partial(f_1 \ldots f_n)}{\partial(x_1 \ldots x_n)} = 0,$$

что и требовалось доказать.

§ 3. Теорема II. Если система n цѣлыхъ раціональныхъ функцій $f_1, f_2, \ldots f_n$ отъ буквъ: $x_1, x_2, \ldots x_n, \ldots x_k, \ldots x_m$ зависима по отно-

шенію къ каждымъ n буквамъ изъ ряда: $x_1, x_2, \ldots x_n, \ldots x_k$, то он зависима по отношенію ко всѣмъ буквамъ $x_1, x_2, \ldots x_n \ldots x_k$.

Составимъ матрису:

$$\begin{matrix} \frac{\partial f_1}{\partial x_1} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_1} \cdots \frac{\partial f_n}{\partial x_1} \\ \cdots\cdots\cdots \\ \frac{\partial f_1}{\partial x_\sigma} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_\sigma} \cdots \frac{\partial f_n}{\partial x_\sigma} \\ \cdots\cdots\cdots \\ \frac{\partial f_1}{\partial x_k} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_k} \cdots \frac{\partial f_n}{\partial x_k} \end{matrix}$$

и опредѣлимъ ея рангъ. Пусть онъ σ. По условію теоремы $\sigma < n$. Так какъ буквы можно называть какъ угодно, то принимаемъ, что именно:

$$(1) \qquad d = \begin{vmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial x_1} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_1} \\ \cdots\cdots \\ \frac{\partial f_1}{\partial x_\sigma} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_\sigma} \end{vmatrix} \neq 0.$$

По условію функціи зависимы по отношенію къ буквамъ: $x_1, x_2, \ldots x$ а потому имѣетъ мѣсто простая связь $\omega(f_1, \ldots f_n, x_{n+1}, \ldots x_k, x_{k+1} \ldots x_n$ которая свободна отъ $x_1, \ldots x_n$. Если бы удалось показать, что въ ω входятъ также $x_{n+1} \ldots x_k$, то теорема была бы доказана. Покажемъ, ч дѣйствительно. x_{n+1} не входитъ; тогда остальная часть теоремы докажет аналогично.

Возьмемъ аналитическую точку N и наложимъ на нее условіе:

$$(2) \qquad (d)_N \neq 0.$$

Дифференцируя тождество $[\omega] = 0$ по $x_1, x_2 \ldots x_{n+1}$ и разсматр вая результатъ въ точкѣ N, имѣемъ:

$$(3) \quad \begin{matrix} \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \left(\frac{\partial f_1}{\partial x_1}\right)_N + \cdots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_\sigma}\right]_N \left(\frac{\partial f_\sigma}{\partial x_1}\right)_N + \cdots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N \left(\frac{\partial f_n}{\partial x_1}\right)_N = 0 \\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \\ \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \left(\frac{\partial f_1}{\partial x_\sigma}\right)_N + \cdots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_\sigma}\right]_N \left(\frac{\partial f_\sigma}{\partial x_\sigma}\right)_N + \cdots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N \left(\frac{\partial f_n}{\partial x_\sigma}\right)_N = 0 \\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \\ \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \left(\frac{\partial f_1}{\partial x_n}\right)_N + \cdots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_\sigma}\right]_N \left(\frac{\partial f_\sigma}{\partial x_n}\right)_N + \cdots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N \left(\frac{\partial f_n}{\partial x_n}\right)_N = 0 \\ \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \left(\frac{\partial f_1}{\partial x_{n+1}}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_\sigma}\right]_N \left(\frac{\partial f_\sigma}{\partial x_{n+1}}\right)_N + \cdots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N \left(\frac{\partial f_n}{\partial x_{n+1}}\right)_N + \left[\frac{\partial\omega}{\partial x_{n+1}}\right]_N = \end{matrix}$$

Разсматривая (3), какъ совмѣстную систему линейныхъ уравненій съ рѣшеніемъ $\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N \cdots \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N$, мы заключаемъ, что всѣ характеристическіе опредѣлители суть нули. За одинъ изъ такихъ въ силу (1) можно принять $\left[\frac{\partial\omega}{\partial x_{n+1}}\right]_N . (d)_N$. Итакъ

$$\left[\frac{\partial\omega}{\partial x_{n+1}}\right]_N . (d)_N = 0 ,$$

и, слѣдовательно, по (2);

$$\left[\frac{\partial\omega}{\partial x_{n+1}}\right]_N = 0 .$$

А такъ какъ послѣднее справедливо при всѣхъ N, удовлетворяющихъ условію (2), то значитъ: $\left[\frac{\partial\omega}{\partial x_{n+1}}\right] = 0$, что въ виду простой связи влечетъ за собою: $\frac{\partial\omega}{\partial x_{n+1}} = 0$, и слѣдовательно, x_{n+1} не входитъ въ составъ ω.

§ 4. Теорема III. Система цѣлыхъ раціональныхъ функцій всегда зависима по отношенію къ буквамъ, число коихъ меньше числа функцій.

Понятно, что достаточно показать, что функціи $f_1, \ldots f_n$ отъ буквъ: $x_1, \ldots x_{n-1}, x_n, \ldots$ зависимы по отношенію къ $x_1, x_2, \ldots x_{n-1}$.

Пусть теорема вѣрна для $n = m$; докажемъ, что вѣрна и для $n = m + 1$.

Итакъ, пусть имѣемъ $m + 1$ функцій $f_1 f_2 f_3 \cdots f_{m+1}$ отъ буквъ $x_1, x_2, \ldots x_m, x_{m+1} \ldots$ Разсмотримъ въ отдѣльности двѣ системы функцій

(1) $$f_1, f_3, \ldots f_{m+1}$$

(2) $$f_2, f_3, \ldots f_{m+1},$$

изъ которыхъ каждая состоитъ изъ m функцій, а потому по предположенію зависима по отношенію къ каждому ряду:

$$x_2, x_3, \ldots x_m$$

$$x_1, x_3, \ldots x_m$$

$$x_1, x_2, \ldots x_{m-1} .$$

Слѣдовательно, какъ для системы (1), такъ и для системы (2) имѣетъ мѣсто m простыхъ связей:

Для системъ

1): $\omega_1^{(1)}(f_1, f_3, \ldots f_{m+1}, x_1, x_{m+1}\ldots), \ldots \omega_m^{(1)}(f_1, f_3, \ldots f_{m+1}, x_m, x_{m+1}$

(2): $\omega_1^{(2)}(f_2, f_3, \ldots f_{m+1}, x_1, x_{m+1}\ldots), \ldots \omega_m^{(2)}(f_2, f_3, \ldots f_{m+1}, x_m, x_{m+1},$

Нѣкоторыя изъ этихъ связей или даже всѣ могутъ быть между бою равными, но это не мѣшаетъ ходу доказательства.

Пусть f_1 не входитъ ни въ одну связь для системы (1), тогда имѣ мѣсто случай относящійся къ теоремѣ II, и доказательство получае непосредственно.

Когда этотъ случай мѣста не имѣетъ, то пусть f_1 входитъ, нап мѣръ, въ $\omega_1^{(1)}$. Если x_1 не входитъ въ $\omega_1^{(1)}$, то теорема наша доказ сама по себѣ; подобнымъ образомъ она доказана, если x_1 не входитъ $\omega_1^{(2)}$. Если ни одинъ изъ этихъ случаевъ мѣста не имѣетъ, то буде имѣть дѣло съ двумя простыми связями

$$\omega_1^{(1)}(f_1, f_3, f_{m+1}, x_1, x_m, x_{m+1}, \ldots)$$

$$\omega_1^{(2)}(f_2, f_3, f_{m+1}, x_1, x_m, x_{m+1}, \ldots),$$

которыя различны, ибо $\omega_1^{(1)}$ содержитъ f_1, которая въ $\omega_1^{(2)}$ не входи причемъ обѣ связи содержатъ букву x_1. Построимъ для функцій $\omega_1^{(1)}$ $\omega_1^{(2)}$ результантъ R_{x_1} въ формѣ опредѣлителя. $R_{x_1} \neq 0$, ибо въ прот номъ случаѣ двѣ различныя неразложимыя функціи $\omega_1^{(1)}$ и $\omega^{(2)}$ имѣли общаго (цѣлаго) раціональнаго множителя (содержащаго букву x_1). Об начимъ чрезъ k произведеніе двухъ коэффиціентовъ при наивысш степеняхъ буквы x_1 въ функціяхъ $\omega_1^{(1)}$ и $\omega_1^{(2)}$. Пусть аналитическая точ N вида: $(x_1, x_2, \ldots)$ обладаетъ свойствомъ:

$$[k]_N \neq 0. \tag{3}$$

Такія точки существуютъ, ибо k не есть связь. Построимъ резу тантъ $R_{x_1}^{(N)}$ для двухъ функцій:

$$\omega_1^{(1)}([f_1]_N, [f_3]_N, \ldots [f_m]_N, x_1, (x_{m+1})_N, (x_{m+2})_N, \ldots) \tag{4}$$

$$\omega_1^{(2)}([f_2]_N, [f_3]_N, \ldots [f_m]_N, x_1, (x_{m+1})_N, (x_{m+2})_N, \ldots) \tag{5}$$

Понятно, что

$$R_{x_1}^{(N)} = 0,$$

ибо функціи (4) и (5), какъ связи, имѣютъ общій корень $x_1 = (x_1)_N$.

Но нетрудно видѣть справедливость равенства

$$R_{x_1}^{(N)} = [R_{x_1}]_N ,$$

ткуда

$$[R_{x_1}]_N = 0$$

ри всѣхъ N, удовлетворяющихъ условію $(k)_N \neq 0$, а потому

$$[R_{x_1}] = 0 .$$

Присоединяя сюда изъ предыдущаго неравенство

$$R_{x_1} \neq 0 ,$$

идимъ, что R_{x_1} есть связь системы функціи f_1, f_2, ... f_{m+1} по отношенію къ x_1, x_2, x_3, ... x_m, существованіе которой и требовалось обнаружить.

§ 5. Теорема IV. Если для системы функцій f_1, f_2, ... f_n отъ буквъ x_1, x_2, ... x_n, ... x_m функціональный опредѣлитель:

$$\frac{\partial(f_1 \ . \ . \ . \ f_n)}{\partial(x_1 \ . \ . \ . \ x_n)}$$

есть нуль, то система зависима по отношенію къ x_1, x_2, ... x_n.

Пусть $\sigma(< n)$ есть рангъ матрисы:

$$\begin{matrix} \frac{\partial f_1}{\partial x_1} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_1} \cdots \frac{\partial f_n}{\partial x_1} \\ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \\ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \\ \frac{\partial f_1}{\partial x_n} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_n} \cdots \frac{\partial f_n}{\partial x_n} \end{matrix} .$$

Мы принимаемъ опять, что

$$d = \begin{vmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial x_1} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_1} \\ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \ \cdot \\ \frac{\partial f_1}{\partial x_\sigma} \cdots \frac{\partial f_\sigma}{\partial x_\sigma} \end{vmatrix} \neq 0 .$$

Такъ какъ система зависима по отношенію къ x_1, x_2 ... x_{n-1}, то можемъ построить для нея простую связь:

$$\omega(f_1 , \ f_2 , \ \ldots \ f_n , \ x_n , \ x_{n+1} , \quad) .$$

Покажемъ, что при выполненіи условія теоремы x_n въ ω не входи
Опять выбираемъ точку N такъ, чтобы

$$(d)_N \neq 0,$$

дифференцируемъ тождество $[\omega] = 0$ по $x_1, x_2, \ldots x_n$ и разсматривае
результатъ въ точкѣ N.

$$\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N\left(\frac{\partial f_1}{\partial x_1}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_\sigma}\right]_N\left(\frac{\partial f_\sigma}{\partial x_1}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N\left(\frac{\partial f_n}{\partial x_1}\right)_N = 0$$

. . . . . .

$$\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N\left(\frac{\partial f_1}{\partial x_{n-1}}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_\sigma}\right]_N\left(\frac{\partial f_\sigma}{\partial x_{n-1}}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N\left(\frac{\partial f_n}{\partial x_{n-1}}\right)_N = 0$$

$$\left[\frac{\partial\omega}{\partial f_1}\right]_N\left(\frac{\partial f_1}{\partial x_n}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_\sigma}\right]_N\left(\frac{\partial f_\sigma}{\partial x_n}\right)_N + \ldots + \left[\frac{\partial\omega}{\partial f_n}\right]_N\left(\frac{\partial f_n}{\partial x_n}\right)_N + \left[\frac{\partial\omega}{\partial x_n}\right]_N = 0$$

Отсюда, какъ и раньше, заключаемъ, что $\left[\frac{\partial\omega}{\partial x_n}\right]_N(d)_N = 0$; поэтому $\left[\frac{\partial\omega}{\partial x_n}\right]_N =$
а, слѣдовательно, $\left[\frac{\partial\omega}{\partial x_n}\right] = 0$, и въ силу простоты связи $\frac{\partial\omega}{\partial x_n} = 0$.

§ 6. Будемъ черезъ T обозначать нумерованный ансамбль веществ
ныхъ или комплексныхъ чиселъ. Пусть T — ансамбль изолированный,
производный ансамбль T' сводится къ одному только элементу, имен
бесконечности, или, если числа изображаемъ геометрически точками
шарѣ, къ южному полюсу. Подъансамбли отъ T, которые обладаютъ всѣ
свойствами T, будемъ обозначать черезъ T_1, T_2, ...

Пусть имѣемъ дѣло съ функціей $\chi(t)$, которая опредѣлена одн
значно и принимаетъ конечныя вещественныя или комплексныя значен
если t сообщать значенія, которыя принадлежатъ ансамблю T.

Такъ какъ безконечность есть точка сгущенія, то имѣемъ право з
даться вопросомъ о предѣлѣ функціи $\chi(t)$ въ южномъ полюсѣ. Предѣ
этотъ можетъ существовать или нѣтъ (когда модуль функціи возрастае
безгранично, то будемъ говорить, что функція также имѣетъ предѣлъ
именно, южный полюсъ). Въ первомъ случаѣ онъ остается неизмѣнны
при трактованіи функціи $\chi(t)$ въ различныхъ подъансамбляхъ T_1, T_2 ..
Во второмъ случаѣ навѣрно найдется такой подъансамбль T_1, что $\chi($
будетъ имѣть предѣлъ въ T_1, а именно, одну изъ точекъ сгущенія а
самбля значеній функціи $\chi(t)$ при ея трактованіи въ T. Подобнымъ обр

мъ нетрудно убѣдиться, что, когда предѣлъ произведенія n такихъ же нкцій $\gamma_1(t), \ldots \gamma_n(t)$ равенъ нулю въ T, т. е.

$$lim\, \gamma_1(t) . \gamma_2(t) \ldots \gamma_n(t) = 0 \text{ въ } T,$$

навѣрно найдутся такой значекъ i съ условіемъ $1 \leqq i \leqq n$ и такой дъансамбль T_1 что

$$lim\, \gamma_i(t) = 0 \text{ въ } T_1.$$

§ 7. Опредѣленіе. Аналитическая точка: $(x_1, x_2, \ldots x_n) = (\alpha_1, \alpha_2, \ldots \alpha_n)$ ометрически изображаемая n точками на n шарахъ носитъ названіе орня системы уравненій

$$\left.\begin{array}{l} f_1(x_1, \ldots x_n) \\ \ldots\ldots\ldots \\ f_n(x_1, \ldots x_n) = 0 \end{array}\right\} \quad (1)$$

сли существуетъ n функцій:

$$x_1(t), x_2(t), \ldots x_n(t),$$

днозначно опредѣленныхъ въ T, принимающихъ конечныя значенія, и. верхъ того, выполняющихъ условія (a) и (b):

$$a) \quad lim\, f_i(x_1(t), x_2(t) \ldots x_n(t)) = 0 \text{ въ } T;$$

$$b) \quad lim\, x_i(t) = \alpha_i \quad i = 1, 2, \ldots n.$$

Функціи $x_i(t), \ldots x_n(t)$ носятъ названіе функцій, возстановляющихъ корень $(\alpha_1, \ldots \alpha_n)$. Опредѣленіе вводитъ и безконечные корни, бо нѣкоторыя изъ координатъ α или даже всѣ могутъ совпадать съ южнымъ полюсомъ, и тогда корень называется безконечнымъ. Въ случаѣ онечнаго корня опредѣленіе это совпадаетъ съ обычнымъ, требующимъ тобы подстановка $(x_1 \ldots x_n) = (\alpha_1 \ldots \alpha_n)$ обращала лѣвыя части уравненій (1) въ нули.

Теорема V. Если $(\alpha_1, \ldots \alpha_n)$ есть корень системы уравненій (1), то возстановляющія функціи могутъ всегда быть выбраны такъ, что произвольная, напередъ заданная цѣлая раціональная функція $f(x_1, \ldots x_n)$ отъ $x_1, \ldots x_n$ послѣ подстановки $x_1 = x_1(t), \ldots x_n = x(t)$ нигдѣ въ T въ нуль не обращается.

Въ самомъ дѣлѣ, если $(\alpha_1 \ldots \alpha_n)$ есть корень, то значитъ, существуютъ возстановляющія функціи $x_1(t), \ldots x_n(t)$ въ T. Пусть при $t = t_1$

$f(x_1(t_1) \ldots x_n(t_1)) = 0$, тогда можно подобрать такія произвольно ма. по модулю приращенія $\Delta x_1(t_1), \ldots \Delta x_n(t_1)$, что:

$$f(x_1(t_1) + \Delta x_1(t_1), \ldots x_n(t_1) + \Delta x_n(t_1) \neq 0.$$

Итакъ, можемъ установить n безконечно малыхъ функцій и прит произвольно большого порядка въ T, $\Delta x_1(t), \ldots \Delta x_n(t)$ такъ, что

$$f(x_1(t) + \Delta x_1(t), \ldots x_n(t) + \Delta x_n(t))$$

нигдѣ въ T въ нуль не обращается.

Покажемъ, что функціи:

$$x_1[t] = x_1(t) + \Delta x_i(t), \ldots x_n[t] = x_n(t) + \Delta x_n(t)$$

возстановляютъ корень $(\alpha_1, \ldots \alpha_n)$.

Такъ какъ $\Delta x(t)$ — безконечно малы то

$$lim\, x_i[t] = lim\, x_i(t) = \alpha_i, \text{ въ } T, \; i = 1, \; 2 \ldots n$$

а такъ какъ онѣ безконечно малыя произвольно большого порядка, то

$$f_i(x_1[t], \ldots x_n[t]) = f_i(x_1(t), \ldots x_n(t)) + \psi_i, \; i = 1, \ldots n,$$

гдѣ $\psi_i(t)$ безконечно малая въ T, а потому:

$$lim\, f_i(x_1[t] \ldots x_n[t]) = lim\, f_i(x_1(t) \ldots x_n(t)) = 0 \text{ въ } T \; i = 1, \; 2 \ldots n.$$

§ 7. Теорема VI. Въ случаѣ, когда система уравненій сводится одному уравненію, безконечные корни могутъ быть опредѣлены к точки сгущенія конечныхъ корней.

Пусть $(\alpha_1, \ldots \alpha_n)$ корень уравненія

$$f(x_1, \ldots x_n) = 0$$

и $x_1(t), \ldots x_n(t)$ его возстановляющія функціи въ T.

Пусть функція f „препарированная" т. е. ея степень по отноше ко всѣмъ буквамъ совпадаетъ со степенью по отношенію къ каждой бу въ отдѣльности. Рѣшимъ уравненіе

$$f(x_1, \; x_2(t) \ldots x_n(t)) = 0, \text{ въ } T;$$

если m степень f, то имѣемъ m корней

$$x_1 = \gamma_i(t), \text{ въ } T, \; i = 1, \; 2 \ldots m$$

слѣдовательно, въ T:

$$f(x_1(t)x_2(t)\dots x_n(t)) = c[x_1(t) - \gamma_1(t)]\dots[x_1(t) - \gamma_m(t)],$$

ѣ c постоянная. Переходя къ предѣлу, получимъ

$$lim\, c\prod_{i=1}^{m}[x_1(t) - \gamma_i(t)] = 0 \text{ въ } T,$$

потому найдутся T_1 и i съ условіемъ $1 \leqq i \leqq m$ такъ, что:

$$lim\,[x_1(t) - \gamma_i(t)] = 0 \text{ въ } T_1.$$

Ясно, что: $\gamma_i(t)$, $x_2(t)$, $\dots$ $\gamma_n(t)$ въ T_1 возстановляютъ корень $_1, \dots \alpha_n)$ уравненія $f(x_1, \dots x_n) = 0$, ибо $lim\,\gamma_i(t) = \alpha_1$, и, кромѣ того, $\gamma_i(t)x_2(t)\dots x_n(t))$ вездѣ въ T_1 нуль. Итакъ, въ случаѣ препарированной ункціи f къ каждому даже безконечному корню мы съумѣли подойти, акъ къ предѣлу, скачками чрезъ конечные корни. Пусть теперь f какая годно, но конечно цѣлая раціональная функція.

Извѣстно, что ее можно трансформировать въ препарированную отъ $_1, \dots y_n$ помощью подстановки вида.

$$\begin{aligned} x_1 &= a_1y_1 + b_1y_2 + \dots + d_1y_n \\ &\dots\dots\dots\dots\dots \\ x_n &= a_ny_1 + b_ny_2 + \dots + d_ny_n \end{aligned} \quad (1)$$

дѣ $a, b \dots d$ соотвѣтственнымъ образомъ подобранныя числа. Пусть об-атная подстановка

$$\begin{aligned} y_1 &= l_1x_1 + m_1x_2 + \dots + p_1x_n \\ &\dots\dots\dots\dots\dots \\ y_n &= l_nx_1 + m_nx_2 + \dots + p_nx_n \end{aligned} \quad (2)$$

Пусть послѣ подстановки (1) функція $f(x_1, \dots x_n)$ приняла видъ: $f_1(y_1, \dots y_n)$. Пусть опять $(\alpha_1, \dots \alpha_n)$ корень уравненія

$$f = 0,$$

и $x_1(t)\dots x_n(t)$ его возстановляющія функціи въ T. Этому корню по (1) отвѣчаетъ, вообще говоря, ансамбль корней уравненія:

$$f_1 = 0,$$

$A(\beta_1 \ldots \beta_n)$ съ ансамблемъ возстановляющихъ функцій $A(y_1(t), \ldots y_n)$ въ различныхъ подъансабляхъ T_1, $T_2 \ldots$

Выберемъ изъ $A(\beta_1 \ldots \beta_n)$ одинъ любой корень $(\beta_1 \ldots \beta_n)$ съ возстановляющими функціями $y_1(t), \ldots y_n(t)$ въ T_1. Этимъ возстановляющим функціямъ отвѣчаютъ по (1) функціи

$$(3) \qquad x_i(t) = a_i y_1(t) + b_i y_2(t) + \ldots + d_i y_n(t) \text{ въ } T_1, \ (i = 1, 2 \ldots n)$$

возстановляющія корень $(\alpha_1, \ldots \alpha_n)$ уравненія

$$f = 0.$$

Такъ какъ функція f_1 препарированная, то возстановляющія функц $y_1(t), \ldots y_n(t)$ въ T_1, какъ было раньше показано, могутъ быть замѣне другими $\chi(t), y_2(t), \ldots y_n(t)$ въ T_2 такъ, что f_1 въ T_2 вездѣ будетъ лемъ. Соотвѣтственнымъ образомъ функціи $x_1(t), \ldots x_n(t)$ въ T_2 перейд въ другія $x_1[t], \ldots x_n[t]$ въ T_2 по уравненіямъ

$$(4) \qquad x_i[t] = a_i\chi(t) + b_i y_2(t) + \ldots + d_i y_n(t) \text{ въ } T_2$$

$$(i = 1, 2 \ldots n).$$

Покажемъ, что $x_1[t], \ldots x_n[t]$ возстановляютъ тотъ же корень $(\alpha_1, \ldots$ въ T_2 уравненія

$$f = 0,$$

и кромѣ того f въ T_2 вездѣ нуль. Послѣднее утвержденіе очевидно. Д доказательства перваго вычитаемъ (4) изъ (3); находимъ:

$$x_i(t) - x_i[t] = a_i(y_1(t) - \chi(t)) \text{ въ } T_2$$

$$(i = 1, 2 \ldots n),$$

и, переходя къ предѣлу,

$$lim\, x_i(t) = lim\, x_i[t] = \alpha_i \text{ въ } T_2$$

$$(i = 1, 2 \ldots n).$$

Итакъ, и въ этомъ случаѣ можемъ къ каждому даже безконечно корню подойти какъ къ предѣлу скачками чрезъ конечные корни, а слѣ вательно, безконечные корни служатъ точками сгущенія конечныхъ корн

Но обратное также справедливо,—точка сгущенія конечныхъ корн будетъ корнемъ уравненія

$$f = 0,$$

а потому теорема доказана.

Изъ этой теоремы непосредственно вытекаетъ, что корни уравненія
ида

$$f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \ldots f_n = 0$$

остоятъ исключительно и цѣликомъ изъ корней отдѣльныхъ уравненій:

$$f_1 = 0,\ f_2 = 0 \ \ldots\ f_n = 0.$$

§ 9. Разсмотримъ конечную или безконечную опредѣленную совокуп-ость аналитическихъ точекъ вида $(x_1, \ldots x_n)$. Обозначимъ ее черезъ $(x_1, \ldots x_n)$. Будемъ говорить, что совокупность $A(x_1, \ldots x_n)$ неограниченная, если къ ней принадлежатъ всѣ точки типа $(x_1, \ldots x_n)$, очку $(x_{k+1}, x_{k+2}, \ldots x_n)$ назовемъ сокращенной по отношенію къ очкѣ $(x_1, \ldots x_{k-1}, x_k, \ldots x_n)$ на координаты $x_1, x_2, \ldots x_k$. Совокуп-ость $A_e(x_{k+1}, \ldots x_n)$, элементы коей суть точки $A(x_1, \ldots x_k, \ldots x_n)$, окращенныя на $x_1, \ldots x_k$, называется совокупностью $A(x_1, \ldots x_k, \ldots x_n)$, окращенною на координаты $x_1, \ldots x_k$.

Мы видѣли, что корни системы уравненій суть аналитическія точки, потому будемъ говорить, что совокупность $A(x_1, \ldots x_n)$ алгебраическая, если ее можно опредѣлить черезъ корни системы уравненій:

1) $$f_i(x_1, \ldots x_n) = 0,\ (i = 1, 2 \ldots m).$$

Опредѣленіе: Исключить буквы $x_1, \ldots x_k$ изъ системы уравненій, то значитъ сократить алгебраическую совокупность, опредѣляемую при помощи (1) на координаты $x_1, \ldots x_k$.

Теорема VII. Сокращая алгебраическую совокупность, опредѣляемую однимъ уравненіемъ, всегда приходимъ къ неограниченной совокупности.

Пусть имѣемъ дѣло съ однимъ уравненіемъ

2) $$f(x_1, x_2, \ldots x_n) = 0.$$

Пусть $(\alpha_2, \alpha_3, \ldots \alpha_n)$ любая аналитическая точка, конечная или безконечная. Покажемъ, что всегда найдется такая точка (α_1), что $(\alpha_1, \alpha_2, \ldots \alpha_n)$ будетъ корнемъ уравненія (2). Пусть k коэффиціентъ при высшей степени x_1 въ функціи f. Всегда можно найти такія функціи $\chi_2(t), \ldots \chi_n(t)$ въ T, что $\lim x_i(t) = \alpha_i$ $(i = 2, 3 \ldots n)$, и кромѣ того, k нигдѣ въ T нулемъ не будетъ.

Рѣшимъ уравненіе:

$$f(x_1, x_2(t), \ldots x_n(t)) = 0.$$

Пусть $x_1 = x_1(t)$ одинъ корень въ T. Функція $x_1(t)$ можетъ не имѣть предѣла въ T, но навѣрно будетъ имѣть таковой въ T_1; пусть онъ α_1.

Итакъ

$$lim\, x_i(t) = \alpha_i \text{ въ } T_1,$$

$$(i = 1, 2 \ldots n),$$

и кромѣ того:

$$f(x_1(t), \ldots x_n(t)) = 0 \text{ въ } T_1,$$

слѣдовательно и

$$lim\, f(x_1(t), \ldots x_n(t)) = 0 \text{ въ } T_1,$$

а потому заключаемъ: $(\alpha_1, \ldots \alpha_n)$ есть корень уравненія $f = 0$ и

$$x_1(t), \ldots x_n(t)$$

его возстановляющія функціи въ T_1. Теорема доказана.

Памяти Joseph'a Lister'a (1827—1912 гг.).

Привать-доцентъ М. М. Дитерихсъ.

Рѣчь, произнесенная въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 20 февраля 1912 г.

Joseph *Lister* родился 5-го апрѣля 1827 г. въ Upton'ѣ (Assecs). Происходилъ онъ, какъ и многіе выдающіеся англичане, изъ квакерской семьи. Отецъ его, какъ и дѣдъ, занимавшійся въ London'ѣ виноторговлей, посвящалъ свои досуги научнымъ занятіямъ и, главнымъ образомъ, микроскопіи. Онъ напечаталъ нѣсколько изслѣдованій, касавшихся строенія крови, при чемъ первый опредѣлилъ величину и дисковидную форму красныхъ кровяныхъ шариковъ. Особо важное значеніе имѣли его попытки построить ахроматическіе объективы, и извѣстный въ то время оптикъ *Ross* создавалъ по указаніямъ *Lister*'а - отца лучшіе микроскопы своего времени. Какъ и знаменитый сынъ *Lister* - отецъ достойно носилъ самое почетное и рѣдкое въ научной Англіи званіе «Fellows of the Royal Society».

Въ этой достойной обстановкѣ отчаго дома молодой Joseph *Lister*, посѣщавшій начальную школу Tottenham'a, рано позналъ всю важность научныхъ изысканій и пріобрѣлъ любовь къ занятіямъ съ микроскопомъ. Сдавъ въ 1847 г. экзаменъ на баккалавра, онъ посѣщалъ въ теченіи 5 лѣтъ медицинскую школу London'скаго университетскаго College'a, гдѣ особенно усердно занимался у знаменитаго химика *Graham*'а и физіолога *Sharpey*'я; послѣдній оказалъ на молодого *Lister*'а особенно большое вліяніе: подъ его руководствомъ онъ написалъ 2 первыя свои работы, посвященныя гистологическому

строенію гладкихъ мышечныхъ волоконъ радужной оболочки глаза мышцъ кожи и вышедшія въ свѣтъ въ 1853 г. Послѣ работы качествѣ младшаго ассистента у хирурга *Erichsen*'а *Lister* въ 1853 перешелъ по совѣту *Sharpey*'я въ Edinburgh, чтобы заняться у зн менитѣйшаго хирурга Англіи того времени *Syme*'а. Въ этой клини *Lister* проработалъ 7 лѣтъ, при чемъ въ 1856 г. былъ назначе младшимъ хирургомъ въ Royal Infirmary въ непосредственное подч неніе *Syme*'а. Вскорѣ послѣ этого онъ началъ тамъ чтеніе лекцій хирургіи, предпринявъ въ то-же время цѣлый рядъ опытовъ по свѣ тыванію крови. Результаты этихъ изслѣдованій составили вышедш въ 1858 г. большую работу о произвольномъ омертвѣніи при ар ріитѣ и о свертываемости крови. Здѣсь же онъ написалъ работы гладкихъ мышечныхъ волокнахъ и о нервныхъ стволахъ. Близ отношенія *Lister*'а къ *Syme*'у еще болѣе упрочились послѣ женить его въ 1856 г. на дочери послѣдняго.

Въ 1861 г. *Lister* былъ приглашенъ руководителемъ хирур въ Royal Infirmary въ Glasgow'ѣ. Здѣсь въ 1865 г. онъ написа свой первый хирургическій трудъ, посвященный оригинальному сп собу изсѣченія кистевого сустава. Здѣсь же на своихъ лекціяхъ о проявилъ себя убѣжденнымъ сторонникомъ *чистоты* въ хирург Онъ постоянно совѣтовалъ многократно обмывать руки во время оп раціи, возможно часто мѣнять повязки, усиленно провѣтривать бо ничныя палаты, широко примѣнять дезодорирующіе растворы и т. что имѣло огромное значеніе для того времени, ибо госпиталь, которомъ приходилось работать *Lister*'у, былъ построенъ на старо кладбищѣ, и на глубинѣ всего нѣсколькихъ дюймовъ подъ поло мужского хирургическаго отдѣленія было найдено множество пол истлѣвшихъ труповъ умершихъ отъ холеры въ эпидемію 1849 г.

Но первыя его попытки улучшить дѣло не увѣнчались усп хомъ, и его результаты мало чѣмъ превосходили результаты други хирурговъ. Столбнякъ, рожа, госпитальная гангрена и гноекров были и въ его палатахъ такими же частыми гостями, какъ и везд Выздоровленіе отъ обширнаго поврежденія, особенно послѣ осложне ныхъ переломовъ, составляло лишь счастливую случайность, съ ув ренностью разсчитывать на которую ни въ коемъ случаѣ не бы возможнымъ. Hector *Cameron*, ученикъ *Lister*'а, разсказывая о этомъ періодѣ дѣятельности учителя, говоритъ, что однажды у ни въ Glasgow'ѣ въ одну недѣлю умерли отъ гноекровія 5 больны

одвергшихся усѣченію послѣ большихъ раненій, и что, вообще, ольшинство больныхъ ихъ отдѣленія были поражены тою же олѣзнью.

Конечно на *Lister*'а, какъ на чрезвычайно вдумчиваго, чуткаго ирурга, такое положеніе дѣлъ дѣйствовало чрезвычайно удручающе заставляло всѣми силами искать выхода. Тщательныя наблюденія оказывали ему ясно, что разница въ заживленіи поврежденій подожныхъ и открытыхъ—громадна: насколько первыя сравнительно езопасны, настолько-же вторыя представляютъ предрасположеніе ко якаго рода осложненіямъ. Такимъ образомъ 1-ая и главная задача ирурга, по выводамъ *Lister*'а, должна заключаться въ томъ, чтобы озможно быстро и совершенно создать для открытыхъ раненій тѣ-же словія, въ которыхъ протекаютъ закрытыя, подкожныя поврежденія, е. уничтожить въ ранѣ самую возможность образованія гноя и держать ее въ такомъ положеніи до заживленія. Какъ же это можно существить?

Путь для выхода изъ этого затруднительнаго положенія *Lister* видѣлъ въ изслѣдованіяхъ *Pasteur*'а. Объ этомъ онъ самъ говорилъ ъ своей рѣчи въ Dublin'ѣ въ 1867 г. «Въ теченіи своихъ обширыхъ изслѣдованій о природѣ воспаленія и о нормальныхъ и ненормальныхъ отношеніяхъ крови къ этому послѣднему, я уже много ѣтъ назадъ пришелъ къ тому заключенію, что главную причину ноенія ранъ нужно искать въ разложеніи, которое наступаетъ въ копившейся въ ранѣ крови подъ вліяніемъ атмосфернаго воздуха. Въ ранахъ, размозженныхъ, вмѣсто крови, разлагаются частицы азмозженныхъ тканей. Насколько всегда казалось желательнымъ не опускать нагноенія со всѣми его опасными послѣдствіями, настолько то было до сихъ поръ невыполнимо потому, что совершенно невозможно оградить рану отъ доступа кислорода, который считался возбудителемъ процессовъ гніенія. Но изслѣдованіями *Pasteur*'а установлено, что гнилостныя свойства атмосферы обусловливаются не кислородомъ или другими какими-либо газами, а самыми маленькими организмами, взвѣшанными въ воздухѣ и дѣятельными вслѣдствіи ихъ жизнеспособности. Только теперь кажется мнѣ возможнымъ оградить оврежденныя части отъ разложенія при помощи повязки, составныя части которой могли бы уничтожить жизнь этихъ микроскопическихъ организмовъ». Это одно изъ самыхъ первыхъ сообщеній

Lister'а о своей противугнилостной повязкѣ и о новомъ способѣ хи рургическаго лѣченія ранъ.

Такъ какъ *Pasteur*'овскій способъ обеззараживанія кипяченіем для тканей организма не подходилъ и такъ какъ невозможно бы очистить воздухъ отъ возбудителей нагноенія механическимъ путем то *Lister* обратилъ свои поиски въ сторону такого химическаго ве щества, которое удовлетворяло бы его цѣлямъ.

Послѣ кратковременныхъ испытаній хлористаго цинка, прим ненная *Morgan*'омъ, и сульфидовъ, испытанныхъ *Polli* въ Милан *Lister* остановился на карболовой кислотѣ.

Онъ никогда не утверждалъ, что былъ первымъ, введшим карболовую кислоту въ хирургію. Не зная того, что съ этимъ пр паратомъ *Küchenmeister* еще въ 1860 г. и *Lemaire* въ 1863 г. пр изводили чисто эмпирическія изысканія, *Lister* обратилъ вниманіе н фенолъ, лишь благодаря тѣмъ благопріятнымъ результатамъ, что был получены въ Carlisle при дезодорированіи этимъ средствомъ нечистот Кромѣ того, онъ слышалъ, что скотъ, пасшійся на поляхъ, удобре ныхъ нечистотами, къ которымъ въ цѣляхъ дезодорированія прибав лена была карболовая кислота, никогда не поражался очень распр страненными среди нихъ чужеядными.

Свои первые опыты съ новымъ способомъ лѣченія ранъ *List* началъ съ осложненныхъ переломовъ. Кусокъ полотна, намоченны въ чистой карболовой кислотѣ, вводился во всѣ углубленія и полост раны, послѣ чего накладывалось еще 2 слоя пропитаннаго въ карб ловой же кислотѣ полотна, а затѣмъ все это закрывалось куском цинка, имѣвшимъ форму неглубокаго блюда, такъ, чтобы углублен приходилось надъ раной, края же этой цинковой покрышки, приле гавшіе къ окружности раны, закрѣплялись бинтами. Одинъ разъ в день цинковая покрышка снималась, и корка, образованная секретом раны и полотномъ, смазывалась чистой карболовой кислотой.

Благопріятные результаты, полученные *Lister*'омъ отъ этих первоначальныхъ опытовъ, воодушевили его и отважили даже вскры вать натечные нарывы при спондилитахъ, что до того времени почт безъ исключеній вело къ смерти отъ гнилокровія. Онъ покрывал все операціонное поле намоченной въ карболовой кислотѣ «завѣсой» которую приподнималъ лишь для того, чтобы быстро сдѣлать разрѣз Для послѣдующихъ перевязокъ онъ примѣнялъ льняное сѣмя въ смѣс съ карболовой кислотой.

Наконецъ, какъ удары могучаго колокола, возвѣщающаго радость бѣды, понеслись въ 1867 г. во всѣ концы міра слова его сообще-ія: «On a new method of treating compound Fractures, Abscess etc», мѣщеннаго на страницахъ «The Lancet».

Черезъ 2 года въ томъ-же «Lancet'ѣ» *Lister* напечаталъ о про-вугнилостной перевязкѣ артеріальныхъ сосудовъ.

До него всѣ лигатуры не обрѣзались коротко въ ранѣ, а остав-лись длинными, свисавшими изъ раны наружу; отходили онѣ, мед-нно отторгаясь вмѣстѣ съ омертвѣвающей частью сосуда. *Lister* по-ытался у лошади перевязать сонную артерію погружной лигатурой. га проба оказалась вполнѣ удачной и рана зажила гладко. Тогда нъ перевязалъ наружную подвздошную артерію у одной старой енщины по случаю анейризмы, и эта 1-ая попытка наложенія по-ружной противугнилостной лигатуры на крупный сосудъ человѣка вѣнчалась полнымъ успѣхомъ. Но, такъ какъ иногда все-же изъ за-ившихъ ранъ выдѣлялись чрезъ различный промежутокъ времени ити погружныхъ лигатуръ, то *Lister* перешелъ къ опытамъ на жи-отныхъ съ лигатурами, приготовленными изъ элементовъ животнаго рганизма, при чемъ сначала испробовалъ нити, ссученныя изъ брю-ины быка, а затѣмъ окончательно остановился на cat-gut'ѣ, обра-отанномъ 5%-нымъ растворомъ карболовой кислоты. Впослѣдствіи нъ перешелъ къ хромъ-карболовому cat-gut'у.

Вскорѣ онъ началъ промывать раны не чистой карболовой ки-лотой, а лишь воднымъ ея растворомъ.

Боясь и придавая большое значеніе зараженію изъ воздуха, *Lister* сталъ во время операціи и смѣны повязокъ держать рану въ уманѣ карболовыхъ паровъ, получавшихся распыленіемъ воднаго ра-твора карболовой кислоты при помощи ручного, ножного, а впослѣ-ствіи и парового sprey'я. Примѣненіе этого карболоваго sprey'я онъ ставилъ лишь въ 1890 г., когда быстро расцвѣтшая бактеріологія оказала относительную безобидность заразы непосредственно изъ воздуха.

Такъ какъ вышеописанная повязка изъ льняного сѣмени была неудобна и тяжела, то *Lister* сталъ искать другихъ веществъ, кото-рыя были бы легче и въ то же время могли бы содержать достаточ-ное количество легко отдаваемой карболовой кислоты. Такимъ обра-зомъ возникъ противугнилостный шеллаковый пластырь, которымъ онъ впослѣдствіи сталъ покрывать раны.

Конечно, отъ *Lister*'а не могло укрыться, что карболовая ки слота, которую онъ съ теченіемъ времени сталъ употреблять в растворахъ все меньшей и меньшей крѣпости, уже сама по себ раздражаетъ рану, и вотъ онъ началъ примѣнять «протективъ», ко торый долженъ былъ защищать рану отъ непосредственнаго воздѣй ствія карболовой кислоты. Позже появились еще импрегнированны марля и вата и, наконецъ, резиновая ткань, покрывающая всю повязку

Ободряемый своими дотолѣ неслыханными успѣхами, *Lister* стал еще въ Glasgow'ѣ рѣшаться на операціи очень рѣдкія до него; такі онъ сталъ производить osteotomiam для исправленія неправильн сросшихся переломовъ; далѣе, онъ первый произвелъ полную очистк подмышковой впадины при ракѣ грудной железы у больной, отъ опе рированія которой отказались 2 крупныхъ хирурга того времени — *Syme* и *Paget*.

Въ 1869 г. *Lister* былъ приглашенъ въ Edinburgh, какъ замѣ ститель вышедшаго въ отставку *Syme*'а. Свою клиническую дѣятель ность тамъ онъ началъ вступительной лекціей на тему объ истин ности теоріи зародышей и о новой противугнилостной хирургіи, пре вознося въ ней еще разъ заслуги *Pasteur*'а.

Въ то время, какъ въ Glasgow'ѣ, а позже въ Edinburgh'ѣ *Liste* привлекалъ къ себѣ многочисленныхъ и убѣжденныхъ учениковъ и приверженцевъ, его статьи въ медицинскихъ журналахъ «Lancet» и «British Medical Journal» останавливали на себѣ лишь очень неболь шое вниманіе читателей. Отношеніе къ новому ученію было въ боль шинствѣ случаевъ отрицательно, а иногда и просто враждебно.

Еще 1871 г. на годовомъ собраніи британскаго медицинскаго общества одинъ извѣстный хирургъ нашелъ возможнымъ сказать объ ученіи *Lister*'а только слѣдующую шутливую фразу: «Въ то время, какъ растворы *Lister*'а съ каждымъ днемъ становятся все слабѣе и слабѣе, вѣра его становится все сильнѣе». Такой выдающійся хи рургъ-гинекологъ, какъ *Lawson-Tait*, называлъ все ученіе *Lister*'а своеобразнымъ помѣшательствомъ, а президентъ королевской коллегіи хирурговъ въ Лондонѣ *Savory* относился къ нему презрительно. Но *Lister* твердо стоялъ на своемъ, работая все время не покладая рукъ надъ усовершенствованіемъ своего способа, все больше и больше расширяя кругъ своихъ операцій. Такъ, по *Watson-Cheyne*'у въ 1872 г. онъ производилъ, кромѣ osteotomi'й, еще и сшиваніе неосложненныхъ переломовъ, удалялъ суставныя мышы, дѣлалъ коренную операцію

паховой грыжи со сшиваніемъ ножекъ грыжевыхъ воротъ и съ успѣхомъ удалилъ камень изъ мочевого пузыря чрезъ высокое сѣченіе. Здѣсь же въ видахъ возстановленія истины можно упомянуть, что еще въ 1872 г. онъ впрыскивалъ карболовую кислоту въ почечуйные узлы—способъ впослѣдствіи открытый заново.

Когда въ 1877 г. *Lister* былъ приглашенъ профессоромъ хирургіи въ Kings College въ London'ѣ, то лишь послѣ долгихъ колебаній рѣшился онъ покинуть столицу Шотландіи. Сдѣлалъ онъ это единственно въ надеждѣ, что въ центрѣ и столицѣ Англіи онъ скорѣе добьется побѣды своихъ взглядовъ и убѣжденій.

Его вступительная лекція въ London'ѣ была посвящена вопросу о свертываніи молока, и въ ней онъ доказывалъ, что общепринятый въ то время взглядъ на процессы броженія, гніенія и гнилостнаго распада неправиленъ и что различныя зараженія ранъ происходятъ отъ различныхъ живыхъ возбудителей.

Но въ London'ѣ его надежды стали рушиться одна за другой. Сочувствія среди остальныхъ хирурговъ онъ не встрѣтилъ. Вражда, насмѣшки и тайная зависть—вотъ атмосфера, въ которой онъ долженъ былъ вращаться. Въ London'ѣ въ то время было 11 самостоятельныхъ медицинскихъ школъ со своими профессорами. *Lister* къ университетской экзаменаціонной коммиссіи не принадлежалъ, и поэтому его лекціи посѣщались мало, а студенты на экзаменахъ у противниковъ *Lister*'а боялись даже упоминать о знакомствѣ съ его воззрѣніями и способами лѣченія ранъ. Но *Lister* былъ настойчивъ, и никакія препятствія не могли заставить его свернуть съ разъ принятаго пути. Всю свою жизнь онъ положилъ на созданіе и усовершенствованіе своего метода противугнилостной хирургіи. Видя недостатки карболовой кислоты, онъ для нѣкоторыхъ случаевъ обратился къ борной, затѣмъ къ салициловой, и наконецъ, къ сулемѣ, которую впослѣдствіи замѣнилъ смѣсью: сулема—іодъ ціанидъ—цинксульфатъ, употреблявшуюся или въ видѣ сухого аморфнаго порошка, или въ глицериновомъ растворѣ для пропитыванія марли. Постепенно и послѣдовательно выработалъ онъ также способы обезараживанія рукъ, инструментовъ и вообще всего, что приходитъ въ соприкосновеніе съ раной.

Работалъ онъ почти до послѣднихъ дней жизни и еще журналы послѣднихъ лѣтъ содержатъ его статьи, работы, изысканія по разнымъ вопросамъ хирургіи.

Старая истина, что нѣтъ пророка въ своемъ отечествѣ, подтвер-
дилась еще разъ. Ученіе *Lister*'а распространилось несравненно
быстрѣе на континентѣ, чѣмъ на родинѣ автора, въ Англіи. Оно
быстро нашло себѣ рьяныхъ послѣдователей въ лицѣ *Volkmann*'а,
Mikulicz'а, *Nussbaum*'а въ Германіи, *Lucas—Championniere*'а во Фран-
ціи, *Saxtorph*'а—въ Даніи и многихъ, многихъ другихъ. Если вду-
маться въ это поразительное явленіе, говоритъ zum *Busch*, то
напрашивается мысль, что практическихъ англичанъ, быть можетъ,
пугало то громадное значеніе, которое во всѣхъ работахъ Lister'а о
противугнилостномъ способѣ лѣченія ранъ, придавалось чисто теоре-
тическимъ разсужденіямъ и которое, по всей вѣроятности, привлекало
къ себѣ умы, склонныхъ къ теоріи нѣмцевъ, заставляя ихъ развивать
дальше и теорію, и практику. Дѣйствительно, на дѣлѣ очень скоро
оказалось, что континентъ далеко опередилъ Англію въ распростра-
неніи и усовершенствованіи противугнилостнаго способа, какъ это
было и съ предохранительными прививками оспы *Jenner*'а.

Первенство *Listr*'а, какъ и всѣхъ великихъ изобрѣтателей, оспарива-
лось и приписывалось—венгерскому врачу Semmelweiss'у. Изслѣдованія,
предпринятыя въ этомъ направленіи д-ромъ *Weckerling*'омъ показали, что
Semmelweiss, дѣйствительно былъ предшественникомъ *Lister*'а, но пропа-
ганда его взглядовъ ни малѣйшимъ успѣхомъ не увѣнчалась, не смотря на
личные его удачи въ акушерствѣ и хирургіи, и что *Lister*, посѣтившій
черезъ 20 лѣтъ послѣ смерти Semmelweiss'а его родину Ofen-Pest, не слы-
халъ ни отъ кого даже его имени. Да и не все-ли равно, заимство-
валъ ли *Lister* идею у *Semmelweiss*'а или обратно? Не спорить объ
этомъ надо, а сказать лишь словами *Göthe*: «Streitet Euch nicht, wer
der grössere ist, sondern freut Euch, dass Ihr zwei solche Kerle erlebt
habt». Точно также со времени введенія безгнилостнаго способа нельзя
умалять заслугъ *Lister*'а потому, что способъ этотъ представляетъ
собой лишь производное противугнилостнаго способа и создался на
основѣ ученія *Lister*'а, что границы между нимъ и способомъ *Lister*'а
очень неясны и наконецъ, потому, что безгнилостный способъ въ
чистой формѣ, кажется, еще нигдѣ не вытѣснилъ и не будетъ въ со-
стояніи во всѣхъ случаяхъ замѣнить противугнилостный.

Въ 1893 г. *Lister* окончилъ свою профессорскую дѣятельность.
Въ 1895 г. онъ, 2-ой изъ врачей Англіи, удостоенъ чести избранія
президентомъ Royal Society. Въ 1897 г. онъ первымъ изъ врачей
Англіи былъ возведенъ въ пэры и принятъ въ палату лордовъ. Въ

907 г. ко дню 80-лѣтія со дня его рожденія Royal College of Surgeons Englands оказало ему высшую почесть, издавъ въ 2-хъ томахъ собраніе его научныхъ трудовъ.

10-го минувшаго февраля (н. ст.) послѣ 4-дневной пнеймоніи 85-лѣтній старецъ почилъ вѣчнымъ сномъ. Всѣ біографы единодушно отзываются о покойномъ, какъ о человѣкѣ удивительной нравственной мощи, всегда вдумчивомъ, спокойномъ, простомъ и добромъ. Самъ онъ много разъ говорилъ, что главное качество хорошаго хирурга—его «отзывчивое сердце». Даже для враговъ и противниковъ у него не находилось словъ негодованія, а тѣмъ менѣе злобы. Чрезвычайно интересно и поучительно то, что, получивъ міровую извѣстность и сдѣлавшись самымъ замѣчательнымъ хирургомъ цѣлой эпохи, этотъ маститый ученый вполнѣ сохранилъ свою удивительную скромность и до конца дней своихъ никогда не забывалъ приписывать основу всего своего геніальнаго творчества *Pasteur*'у.

Останки *Lister*'а—гордости и украшенія своей націи—благодарные англичане погребли подъ величественными сводами Westminster'скаго аббатства рядомъ съ могилами *Darwin*'а и *Newton*'а.

Чтобы яснѣе представить Вамъ всю важность и значеніе для хирургіи работъ *Lister*'а, позволю себѣ сдѣлать небольшую экскурсію въ область исторіи.

Насколько проста, ясна была во всѣ времена оперативная техника, настолько же трудна была хирургическая терапія и въ особенности лѣченіе ранъ. Видя, что омертвѣвшая конечность никогда къ жизни не возвращается, самою природой отдѣляется отъ живого и постепенно отторгается, хирурги ясно представляли себѣ, что помощь больному въ подобномъ случаѣ можетъ и должна заключаться лишь въ подражаніи природѣ, т. е. въ ускореніи отторженія путемъ усѣченія. Замѣтивъ, что гнойникъ рано или поздно вскрывается и изливаетъ свое содержимое, естественно стремились помочь этому произвольному вскрытію разрѣзомъ и умышленнымъ направленіемъ истеченія гноя наружу, а не во внутреннюю полость, куда онъ могъ бы излиться при произвольномъ вскрытіи. Все это было просто и понятно; но вслѣдъ за этими простыми и понятными мѣропріятіями слѣдовали весьма часто явленія, совсѣмъ ужь трудно понимаемыя: больной послѣ такого простого хирургическаго вмѣшательства не только не поправлялся, но часто умиралъ. Умиралъ онъ отъ наступавшихъ осложненій—болѣзней ранъ и общаго зараженія крови.

Какъ ни проста операція усѣченія бедра, а вѣдь въ прежнее время отъ нея умирало больше 80%, т. е. больше, чѣмъ отъ холеры, да и не отъ одной ампутаціи бедра умирало столько, отъ самыхъ незначительныхъ операцій гибли массами и всѣ хирурги могли сказать словами Velpeau: «Даже уколомъ булавки мы, быть можетъ, открываемъ дорогу смерти»,

Конечно, все это не могло не обратить на себя вниманіе хирурговъ, ибо оно не только не давало хирургіи возможности развиваться дальше, создавать новые операціи и открывать доступъ къ новымъ областямъ человѣческаго тѣла, но заставляло иногда воздерживаться отъ очень простыхъ и нужныхъ оперативныхъ пріемовъ. И хирурги всѣхъ странъ и всѣхъ временъ старательно трудились надъ изысканіемъ способовъ предотвращенія и лѣченія тяжкихъ, губительныхъ осложненій ранъ.

Оглядывая съ высоты незыблемаго ученія, созданнаго геніемъ *Lister*'а, долгій историческій путь, пройденный хирургіей, мы видимъ, какъ часто отдѣльныя лица близко подходили къ разрѣшенію этой задачи, какъ въ рукахъ у нихъ бывали вѣрныя и надежныя средства борьбы, но, не будучи еще въ силахъ постичь и разгадать мучительную многовѣковую загадку о сущности процессовъ нагноенія и не обладая пытливой настойчивостью и ничѣмъ не сокрушимой выдержкой творца противугнилостнаго способа, они терпѣли пораженія: удачи ихъ оставались только личными, а ученія, не приводимыя въ строгую, стройную систему, лишь временными, преходящими. Вся долгая исторія хирургіи представляетъ собой ничто иное, какъ поразительно мужественную, упорную работу хирургическихъ Сизифовъ, тщетно и неустанно трудившихся надъ достиженіемъ вершины познанія истинной сущности законовъ гладкаго, ничѣмъ не осложняемаго заживленія ранъ.

Знаменитые врачи древняго міра, какъ *Гиппократъ* и *Галенъ*, работая въ прекрасныхъ климатическихъ условіяхъ, не зная госпитальной скученности больныхъ съ ея повальнымъ гнилостнымъ и гнойнымъ зараженіемъ, сравнительно часто видѣли заживленіе ранъ путемъ 1-го натяженія, они смотрѣли на нагноеніе и болѣзни ранъ, лишь какъ на случайное, нежелательное осложненіе, а потому обращали вниманіе больше на профилактику чѣмъ на терапію. Чистота и сухость раны, достаточный стокъ отдѣляемому и покой поврежденной области—вотъ главная суть ихъ мѣропріятій.

Врачи же средневѣковья, работая въ другой, несравненно худшей обстановкѣ, не довольствуются уже этими простыми мѣропріятіями. Не понимая истинной сущности весьма распространеннаго въ то время и неизмѣнно слѣдовавшаго по ихъ пятамъ зараженія, они перенесли центръ тяжести съ профилактики на терапію и въ продолженіи многихъ вѣковъ искали спасенія въ мазяхъ, пластыряхъ, припаркахъ и т. д... Но все напрасно: избѣжать зараженія они не могли. И вотъ, тутъ-то и стала временами выплывать съ несокрушимой силой старая вѣра въ возможность переноса возбудителей болѣзни черезъ воздухъ—та вѣра, которая, по словамъ *Schimmelbusch*'а, во всякомъ случаѣ древнѣе научной медицины.

Съ конца же 13-го и начала 14-го вѣка, съ легкой руки *Henri de Mondeville*'я, эта вѣра сдѣлалась уже болѣе или менѣе распространеннымъ *ученіемъ* о вредоносномъ вліяніи воздуха на раны, и постепенно начала раздѣляться все большимъ и большимъ числомъ хирурговъ: такъ *Würtz* заявилъ уже категорически, что воздухъ—«ein schädliches Ding in einer Wunde», а Belloste въ 17-мъ столѣтіи писалъ: «Всѣ древніе и современные хирурги согласны между собою въ утвержденіи, что воздухъ—врагъ ранъ». Затѣмъ постепенно начала выясняться прямыми и ясными наблюденіями еще особая вредоносность воздуха больничныхъ палатъ и учрежденій (*Brunschwig*, *Fritz*, *Tissot*, *Monro*, *Petit* и др.).

Въ ученіи о вредѣ воздуха сначала обвинялись химическія составныя его части, но съ теченіемъ времени наблюденія заставляли искать сути въ чемъ-то другомъ. Наконецъ, въ 1721 г., т. е. почти за 150 л. до *Pasteur*'а, *I. Goiffon* высказалъ впервые смѣлое предположеніе, что въ воздухѣ имѣются какіе-то невидимые живые организмы, которые и распространяютъ заразу. Но микроскопа у *Goiffon*'а не было, и потому его поразительно вѣрное предположеніе такъ и осталось ни для кого неубѣдительнымъ.

Какъ бы ни были распространены и справедливы эти взгляды на губительное вліяніе воздуха, но средствъ бороться съ нимъ не было, и потому все оставалось по старому. Неудача слѣдовала за неудачей, зараженіе и смерть властвовали попрежнему. Вотъ что, напр., говоритъ *Paule Reclus* о періодѣ, непосредственно предшествовавшемъ *Lister*'у: «Смертность стала ужасающей, такою, какою она не бывала еще ни въ одну эпоху, и, если бы «le bon tyran» уничтожилъ всѣхъ хирурговъ, большихъ и малыхъ, хорошихъ и плохихъ, то средняя про-

должительность жизни человѣчества, навѣрное-бы увеличилась... Умирали отъ всего—отъ самыхъ ничтожныхъ причинъ: отъ чирья, отъ вросшаго ногтя, отъ простого расщепленія незалупы. Всякій раненный былъ обреченъ на смерть. Испуганные хирурги переходили изъ одного госпиталя въ другой, тщетно розыскивая менѣе губительныя палаты. Вгоса совершенно оставилъ свой ножъ, послѣ того какъ увидѣлъ, что всѣ оперированные имъ при осадѣ и Коммунѣ погибли безъ исключеній». Въ клиникѣ *Nussbaum*'а въ München'ѣ, по словамъ *Lindpaintner*'а, 80% всѣхъ ранъ поражались госпитальной гангреной, а рожа была такъ обычна, что появленіе ея считалось почти нормой. Изъ 17 усѣченныхъ въ этой клиникѣ въ теченіе года умерли 11 отъ гноекровія. Осложненныхъ переломовъ въ клиникѣ почти нельзя было видѣть, ибо получившіе ихъ или немедленно подвергались усѣченію или же въ нѣсколько дней погибали отъ гнойнаго и гнилостнаго зараженія. Въ 1871—1872 г.г. въ клиникѣ *Volkmann*'а въ Halle число жертвъ гноекровія и рожи было такъ велико, что, по словамъ *Sehimmelbusch*'а, *Volkmann* имѣлъ намѣреніе совсѣмъ закрыть клинику. Одинъ изъ величайшихъ хирурговъ Франціи смѣлый, блестящій, удивительный техникъ-хирургъ *Maisonneuve* подъ конецъ своей жизни дошелъ до состоянія такого отчаянія, что, боясь зараженія отъ разрѣза ножемъ, сталъ употреблять лишь разъѣдающія средства. Нашъ великій соотечественникъ, геніальный хирургъ *Н. И. Пироговъ* послѣ нѣсколькихъ лѣтъ практической дѣятельности писалъ о счастіи въ хирургіи, гдѣ смиренно признавался въ своемъ безсиліи, доказывалъ ничтожное значеніе искусства врача, способа лѣченія и технической ловкости и считалъ удачный исходъ операціи дѣломъ чистаго случая. Вотъ что писалъ онъ въ 1854 г. о тяжкихъ осложненіяхъ ранъ, сведенныхъ имъ группу острогнойнаго отека: «Я столько терпѣлъ и терплю отъ этой казни, что могъ бы написать цѣлую книгу; но не дѣлаю этого потому, что ничего положительнаго не знаю сказать объ этой страшной болѣзни. Въ ней все загадочно—и происхожденіе, и образъ развитія. До сихъ поръ она въ такой же степени неизлѣчима, какъ ракъ и бугорчатая дискразія».

И куда-бы мы не обратили наши взоры, всюду одно и то же: всюду уныніе и отчаяніе; вездѣ зараза и смерть! Вотъ какъ характеризуетъ проф. *Н. Fischer* до—противугнилостный періодъ: «Залы, въ которыхъ преподавалось и примѣнялось священное искусство хирургіи, представляли лишь обширныя мертвецкія», и на воротахъ хирур-

гическихъ больницъ, по справедливости, можно было написать, какъ на вратахъ Dante'овскаго ада: «Lasciate ogni speranze voi, qui intrate». И это все было въ 2-ой половинѣ 19-го столѣтія!

Но мало по малу тщательное наблюденіе и неустанная борьба начали разсѣивать туманъ невѣдѣнія и позволили разглядѣть еще неясныя очертанія истинной сути зараженія. Почти во всѣхъ культурныхъ странахъ появились врачи-хирурги, опережавшіе свое поколѣніе и, на основаніи сопоставленія накопившихся фактовъ, предугадывавшіе и суть зараженія ранъ и принципы борьбы съ нимъ. Такъ Semmelweiss, не зная еще бактерій и предполагая главный агентъ зараженія въ загрязненіи раны разлагающеюся животно-органическою матеріею, примѣнялъ въ своей личной работѣ цѣлую антипаразитарную систему. Въ 60-хъ годахъ *Н. И. Пироговъ* писалъ о прямой заразительности гнойныхъ процессовъ, о переносѣ заразы руками, одеждой, перевязочнымъ матеріаломъ, и о самой заразѣ говорилъ, какъ о живой міазмѣ, способной развиваться и возобновляться. Соотвѣтственно этому взгляду онъ далъ совершенно новыя указанія въ дѣлѣ ухода за ранами, причемъ, помимо чистоты, требовалъ еще отъ перевязочнаго матеріала и извѣстныхъ физическихъ свойствъ. Тѣ-же благопріятныя и важныя физическія свойства позволили *Alphonse*'у *Guérin*'у посредствомъ введенной имъ ватной повязки значительно улучшить результаты хирургическихъ мѣропріятій. Того же старался достичь и Langenbeck своими перманентными ваннами и постоянными орошеніями. Посредствомъ педантической чистоты и большихъ промываній разбавленнымъ спиртомъ Léon *Le Fort* понизилъ общую смертность съ 60% на 24% и т. д. Всѣмъ имъ не хватало лишь одного—знанія истинной природы носителей заразы—бактерій.

И вотъ появились въ свѣтъ блестящія работы величайшаго благодѣтеля человѣчества Louis *Pasteur*'а, опровергавшія распространенную теорію о самозарожденіи и показавшія истинную сущность процессовъ броженія и гніенія. Міръ безконечно малыхъ открытъ: смѣлой рукой *Pasteur*'а сброшено покрывало, столько вѣковъ окутывавшее и скрывавшее отъ людскихъ взоровъ разгадку множества таинственныхъ жизненныхъ явленій, и, наконецъ-то, многовѣковые Танталы—ученые могли въ волю черпать жадными руками живительную влагу истины и утолять безконечный голодъ плодами геніальнаго творчества величайшаго генія Франціи.

Первымъ, вкусившимъ отъ трудовъ *Pasteur*'а былъ *Lister*, ученіе котораго, теперь признанное, воспринятое и проводимое въ жизнь всѣмъ культурнымъ человѣчествомъ,—прекрасный, неувядаемый вѣнокъ на могилѣ *Pasteur*'а.

Lister съ безпримѣрной прозорливостью перенесъ въ жизнь и въ хирургическую дѣятельность результаты изслѣдованій *Pasteur*'а и этимъ связалъ навсегда клинику съ лабораторіей. Онъ научилъ насъ бороться съ наступившимъ уже зараженіемъ и, что важнѣе, предупреждать занесеніе заразы. Слѣдуя своимъ строго логическимъ и послѣдовательнымъ разсужденіямъ, онъ постепенно выяснилъ и воплотилъ въ стройную и опредѣленную систему все то, что безсознательно, инстинктивно и назойливо напрашивалось уже многимъ, но чему положительныхъ объясненій еще не было и не могло быть. Неотступная и настойчивая работа *Lister*'а, шагъ за шагомъ совершенствовавшая современную хирургію, сдѣлала ее такой, какою мы всѣ ее теперь видимъ. Только благодаря *Lister*'у мы можемъ со спокойною совѣстью и полной надеждой на успѣхъ предлагать больнымъ тѣ трудныя и сложныя операціи, которыя такъ широко и такъ успѣшно производятся въ наше время.

Считаю долгомъ отмѣтить еще разъ, что противугнилостный способъ въ хирургіи не является подобно способу обезболиванія случайнымъ открытіемъ, а долженъ быть признанъ плодомъ упорнаго, сознательнаго научнаго творчества геніальнаго *Lister*'а на почвѣ своихъ тщательныхъ клиническихъ изысканій и лабораторныхъ опытовъ Pasteur'а. Тутъ мы ясно видимъ, какое громадное значеніе можетъ имѣть разумное соединеніе того, что *Chassaignac* такъ пренебрежительно называлъ—«Chirurgie de laboratoire qui fait perir beaucoup d'animaux et sauve trés peu d'hommes», съ клиническимъ наблюденіемъ у постели больного.

Итакъ, въ чемъ же заключается безсмертная заслуга *Lister*'а предъ человѣчествомъ? На этотъ вопросъ, мнѣ думается, лучше всего отвѣтить словами знаменитаго клинициста C. v. *Bardeleben*'а: «Давно уже было извѣстно, что магнитъ притягиваетъ желѣзо; давно также знали, что желѣзная проволока можетъ быть намагничена, если пропустить черезъ нее гальваническій токъ; но, чтобы воспользоваться этимъ свойствомъ проволоки для обмѣна мыслей необходимо было еще изобрѣсти телеграфъ. То же самое мы должны признать за современнымъ способомъ лѣченія ранъ. Безъ сомнѣнія, *Lister* не от-

рылъ ни бактерій, ни карболовой кислоты; но онъ съ желѣзной по-
лѣдовательностью доказалъ. что не можетъ быть гноенія безъ при-
утствія зародышей, которые милліардами кишатъ въ воздухѣ; далѣе,
онъ съумѣлъ связать свою теорію съ хирургической практикой, дока-
завъ ея примѣнимость къ ранамъ человѣческаго тѣла. Вотъ эта то
примѣнимость и есть открытіе *Lister*'а»... Вотъ эта полнота и строй-
ность созданной Lister'омъ и разработанной имъ до мелочей системы,
прибавлю я, и есть его безсмертная заслуга.

Вы понимаете, М.м. Г.г., что работы *Lister*'а, объяснивъ намъ
сущность зараженіи ранъ и научивъ насъ обращаться съ ранами, соз-
давъ эру въ развитіи хирургіи, давъ ей новое направленіе, новую
мощь, позволили ей свободно и безконечно развиваться, совершен-
ствуя старые пріемы и отыскивая новые; онѣ дали возможность въ
то же время и расширить т. наз. консервативную хирургію и сохра-
нять то, что въ прежнее время было обречено на гибель. Трудами
Lister'а сохранены теперь милліоны жизней, и до тѣхъ поръ, пока на
земномъ шарѣ будетъ существовать наша культура, имя *Lister*'а не
можетъ, не должно быть забыто. «Кто пережилъ блаженное время
начала *Lister*'овской реформы», говоритъ проф. *Fischer,* «у того въ
памяти высокое счастіе этихъ дней будетъ вѣчно жить и цвѣсти, какъ
воспоминаніе о быстро протекшихъ часахъ первой любви».

Итакъ, М.м. Г.г., будемъ всегда уважать память этого скром-
наго, вдумчиваго, сердечнаго, большой души человѣка; будемъ чтить
геніальнаго ученаго и просвѣщеннѣйшаго врача; будемъ вѣчно бла-
годарны счастливому реформатору—создателю современной хирургіи
и величайшему благодѣтелю человѣчества, хирургу Ioseph'у *Lister*'у.

Некрологъ Joaquin Albarran (1860—1912 [1]).

Прив.-доцента М. М. Дитерихса.

Читано въ засѣданіи Кіевскаго Хирургич. Общества 20 февраля 1912 г.

J. Albarran родился въ 1860 году въ маленькомъ городкѣ Sagua-la-Grande западной части острова Куба. Рано оставшись сиротой, онъ былъ воспитанъ своимъ крестнымъ отцомъ старымъ испанскимъ хирургомъ и старшимъ своимъ братомъ тоже врачемъ, *Pedro Albarran*. Окончивъ первоначальную школу въ Havane, девяти лѣтъ отъ роду онъ перевезенъ былъ въ Европу, въ Мадридъ. Тамъ прошелъ онъ лицей а затѣмъ и медицинскій факультетъ, который окончилъ съ отличіемъ 19-ти лѣтъ отъ роду.

Не будучи еще совершеннолѣтнимъ и не имѣя такимъ образомъ права практики, *Albarran* ѣдетъ пополнить свое медицинское образованіе въ Парижъ, гдѣ благодаря счастливому стеченію обстоятельствъ попадаетъ въ лабораторію проф. *Ranvier*. Тамъ онъ увлекается гистологіей и посвящаетъ ей дни и ночи, прилежно сидя за микроскопомъ.

Послѣ защиты диссертаціи на тему «опухоли яичка», данную ему клиницистомъ *Brissaud*, *Albarran* получаетъ званіе доктора медицины Франціи и поступаетъ въ больницу сначала къ *Richet*, затѣмъ *Trélat*, *Grancher*, *Le Dentu* и, наконецъ, къ *Guyon*.

---

[1]) Составлено на основаніи статей J. L. Faure (La Presse Médic. 1912 № 6) и M. Heitz-Boyer (Jour. d'Urologie 1912 № 2) и личнаго знакомства съ покойнымъ и его работами.

Въ то же время онъ рьяно изучаетъ бактеріологію подъ руко водствомъ Pasteur'a.

Къ проф. *Guyon* онъ попадаетъ 1-го января 1888 года и тутъ ужъ въ Hôpital Necker остается на всю жизнь—сначала въ качествѣ ученика, а затѣмъ и учителя. Его влечетъ безпредѣльно точность изслѣдованія и полная возможность постановки правильнаго діагноза въ болѣзняхъ мочевыхъ путей, всѣ свои силы онъ отдаетъ разработкѣ этой области хирургіи и дѣлаетъ для нея такъ много какъ, пожалуй, никто.

Затѣмъ онъ получаетъ золотую медаль въ 1889 году, становится шефомъ клиники въ 1890, доцентомъ въ 1892 году, chirurgien des Hôpitaux въ 1894 и такимъ образомъ на 34 году жизни достигаетъ всѣхъ возможныхъ ученыхъ степеней.

Въ 1906 году т. е. на 46 году онъ по единогласному избранію факультета замѣщаетъ на каѳедрѣ своего учителя, знаменитаго *Guyon'a*.

Нѣтъ въ хирургіи мочевыхъ путей области, не связанной въ большей или меньшей степени съ именемъ Albarran'a. Гистологія, патологическая анатомія, бактеріологія, химія, оперативная хирургія и клиника болѣзней мочевыхъ путей навсегда сохранятъ слѣды его творчества.

Но главныя его заслуги въ урологіи можно свести къ разработкѣ трехъ чрезвычайно важныхъ областей:

I. Онъ разработалъ ученіе о гипертрофіи простаты; опровергнувъ старинное мнѣніе о первичной недостаточности пузыря, онъ указалъ, что пузырныя явленія при этой болѣзни составляютъ явленія лишь вторичныя. Затѣмъ онъ разработалъ различныя операціи, ведущія къ атрофіи предстательной железы, и наконецъ блестяще выяснилъ и описалъ технику промежностной простатэктоміи.

II. Второй вопросъ урологіи, чрезвычайно обязанный своей разработкой Albarran'y,—вопросъ туберкулеза почекъ. Здѣсь онъ является ярымъ сторонникомъ ранней нефрэктоміи.

III. Наконецъ, въ третьихъ, онъ очень много сдѣлалъ для функціональнаго изслѣдованія почекъ, самаго важнаго вопроса въ хирургіи этого органа, часто рѣшающаго характеръ терапіи.

Сначала въ 1891 году онъ совмѣстно съ Lluria показалъ возможность длительной катетеризаціи мочеточниковъ черезъ разрѣзъ пузыря, а затѣмъ въ 1897 году, изобрѣтя важное приспособленіе к

истоскопу, сдѣлалъ возможнымъ и легкимъ введеніе уретеральныхъ атетровъ per vias naturales.

Въ 1905 году онъ выпустилъ капитальный трудъ «Exploration es fonctions rénales».

Затѣмъ онъ обращается къ изслѣдованію *гистолого-бактеріологическому* мочи, но такъ какъ этотъ способъ не даетъ результатовъ при асептическихъ процессахъ, то онъ ищетъ рѣшенія *въ изслѣдованіи концентраціи мочи.* Въ виду же того, что это изслѣдованіе даетъ иногда неточные результаты, онъ приходитъ къ *опредѣленію дѣйствительнаго количества выдѣленныхъ мочею веществъ*, что еще больше подтверждаетъ пріемомъ *«экспериментальной поліуріи»*. Это привело его къ установленію *законовъ выдѣленія.* Онъ устанавливаетъ, что въ большинствѣ хирургическихъ заболѣваній почекъ страдаетъ почти исключительно выдѣленіе мочевины, тогда какъ выдѣленіе соединеній хлора остается почти нормальнымъ, а бѣлка или нѣтъ совсѣмъ или же очень мало. Изслѣдованія при помощи выдѣленія почками введенныхъ въ организмъ красящихъ растворовъ и phloridzine'a также подвергаются его тщательной разработкѣ и критикѣ.

Albarran издалъ очень много печатныхъ трудовъ, самыми извѣстными изъ которыхъ являются:

1) отдѣлъ болѣзней мочевыхъ путей въ обширномъ и превосходномъ Traité de Chirurgie, изданномъ подъ редакціей Le Dentu и Delbet.

и 2) «Médecine opératoire des voies urinaires», которую проф. *Casper*, одинъ изъ самыхъ лучшихъ урологовъ Германіи, назвалъ «истиннымъ сокровищемъ»

Не могу безъ глубокаго душевнаго волненія и искренной благодарности вспомнить того чарующаго впечатлѣнія, которое на меня всегда во время моихъ многократныхъ посѣщеній производили лекціи покойнаго у постели больного. Большой и яркій талантъ его съ необычайною тонкостью умѣлъ подмѣчать самыя мелкія, незамѣтныя для менѣе опытныхъ черточки индивидуальности и создавать въ силу этого изъ неинтересныхъ, казалось бы на первый взглядъ, случаевъ цѣльные, никогда не забываемые образы. Точность и убѣдительность діагностическихъ пріемовъ, красивое и всегда строго логичное сочетаніе ихъ результатовъ для опредѣленія болѣзни, широкія и оригинальныя обобщенія и смѣлая, всесторонне продуманная и индивидуализированная терапія невольно покоряли и увлекали всѣхъ посѣщавшихъ клинику Hôpital Necker'a.

Всестороннее знаніе, твердая вѣра въ мощь науки и безпредѣльная любовь къ своему дѣлу сквозили въ каждомъ жестѣ, въ каждомъ словѣ этого энергичнаго, пламеннаго уроженца горячаго юга.

Товарищи, ученики и паціенты любили и уважали покойнаго за выдающіяся душевныя качества, и намъ теперь, М. Г., ничего другого не остается, какъ присоединиться къ искренному горю Франціи, оплакивающей преждевременную кончину своего благодарнаго пріемнаго сына, испанца *Joaquin Albarran*'а, первокласснаго клинициста, ловкаго, опытнаго и счастливаго хирурга и безподобнаго руководителя, и съ полнымъ сознаніемъ правдивости повторить слова, обращенныя къ Albarran'у его великимъ учителемъ и другомъ, проф. *Guyon*'омъ:

«Vous êtes de ceux qui sont destinés à vivre après leur mort».

Леченіе незаживающихъ свищей послѣ трепанаціи сосцевиднаго отростка висмутовой пастой (по Beck'у).

Д-ра С. Е. Ставраки.

(Изъ хирург. Отдѣленія при Александровской Больницѣ).

(Доложено въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 5 марта 1912 г.).

Я позволю себѣ привести нѣсколько удачныхъ случаевъ лѣченія свищей послѣ трепанаціи сосцевиднаго отростка висмутовой пастой (по *Beck*'у) и сказать нѣсколько словъ о современномъ положеніи дѣла лѣченія пастой *Beck*'а вообще. Сначала приведу кратко исторію болѣзни моихъ случаевъ, которыхъ у меня 4.

Случ. I.—Больная П. 24 лѣтъ. Въ серединѣ ноября 1910 г. острый правосторонній отитъ съ болѣзненностью въ сосцевидномъ отросткѣ. Mastoiditis ac. 30. IX. трепанація сосцевиднаго отростка. Во время операціи оказалось, что никакихъ осложненій мастоидита нѣтъ. Открытъ широко antrum. Заживленіе идетъ быстро, грануляціи имѣютъ хорошій видъ. Черезъ мѣсяцъ гной изъ уха прекратился, перфорація закрылась, antrum не закрывается, снаружи рана быстро суживается. Черезъ 3 мѣс. antrum еще не закрытъ, зондъ идетъ къ antrum, гдѣ прощупывается кость, секреція все время гнойная въ умѣренномъ количествѣ. Черезъ $3^1/_2$ мѣс. со дня операціи образовалась задержка гноя въ глубинѣ раны, боль въ ухѣ и всей половинѣ головы. Свищъ снаружи 3—4 mm. ширины, $3^1/_2$ стм. длины. Возникло предположеніе, что въ глубинѣ имѣется секвестръ.

18. III. 1911 г. подъ хлороформомъ всѣ грануляціи опять расчищены, antrum опять широко открытъ, стѣнки полости гладки, ника-

кого секвестра не оказалось. Послѣдовательное теченіе идетъ совер
шенно также, какъ и послѣ первой операціи. Возвратившись посл
$1^1/_2$ мѣс. отсутствія 8 авг. т. е. почти 5 мѣс. послѣ второй операціи
я застаю больную съ такимъ-же свищемъ какъ и въ мартѣ посл
первой операціи. За все это время были испробованы различныя лѣ
карственныя вещества, а именно 5—10% Arg. nitricum, T-ra Jod
перекись водорода, спиртъ и ничто не оказывало дѣйствія. Свищ
черезъ 9 мѣс. послѣ первой операціи оставался.

Случайно одинъ изъ товарищей напомнилъ мнѣ о пастѣ *Beck'a*
что я и выполнилъ 22-го августа Пасту я избралъ № 1, т. е. 50%
Bismuthum subnitricum въ вазелинѣ. Набравши мазь въ стеклянны
шприцъ съ толстой и длинной иглой я ввелъ эту иглу стм. на 3 в
свищъ, такъ какъ свищъ былъ почти прямымъ и выдавилъ маз
Сейчасъ-же больная почувствовала легкое давленіе въ ухѣ и неболь
щое головокруженіе. Затѣмъ я наложилъ колодійную заклейку. Че
резъ нѣсколько минутъ больная заявляетъ мнѣ, что она выплевываетъ
мазь изо рта; стало ясно, что мазь попала въ среднее ухо и Евста
хіеву трубу. Перепонка оказалась совершенно бѣлой, слухъ притупленъ
Казалось, что это можетъ дать осложненіе т. е. опять отитъ, н
ничего не оставалось дѣлать. Втеченіе перваго дня больная немног
выплевывала мазь, но черезъ 3 дня заложенность въ ухѣ прошла
больная не чувствовала совершенно боли, слухъ вполнѣ возстано
вился. Черезъ 4 дня я снялъ заклейку и увидѣлъ, что свищъ совер
шенно закрылся, только еще не было эпидермизаціи, зондъ пропускал
только головку. Я снова наложилъ заклейку на 7 дней, черезъ 7 дне
полное заживленіе. Больную послѣ того я видѣлъ 5 мѣс. спустя, она
совершенно забыла о своей болѣзни.

Случай II.—Больная К. 31 г. 1 окт. 1910 г. инфлуэнца, лѣво
сторонній отитъ, черезъ нѣсколько дней mastoiditis, который былъ
оперированъ 23 окт. Во время операціи не оказалось никакихъ
осложненій. Приблизительно черезъ $1^1/_2$ мѣс. гной изъ уха прекра
тился, перфорація закрылась и antrum закрылся. Осталась воронка съ
выполненнымъ дномъ, емкостью съ наперстокъ, которая до конца
августа 1911 г. т. е. черезъ 10 мѣс. послѣ операціи не проявляла
никакой склонности къ заживленію.

3. IX *Паста.*—Черезъ 7 дней полость сильно уменьшилась
остался свищъ шириною въ 2—3 mm., длиною 2 стм.

10. IX—2-ой разъ *паста.*

15. IX—3-ій разъ *паста.*

22. IX—Полное заживленіе.

Въ январѣ 1912 г. снаружи прорвался эпидермисъ и образовалась дыра, пропускающая только головку зонда. Снова приложена паста. Опять заживленіе.

Случай III.—Послѣ радикальной операціи, произведенной 24-го сент. 1911 г. по поводу хроническаго гноетеченія изъ лѣваго уха, разрѣзъ сзади былъ наглухо зашитъ; но черезъ 2 недѣли гной прорвалъ разрѣзъ въ верхней части стм. на $1^1/_2$ и образовался свищъ, ведущій въ полость уха и открывающійся въ задне-верхній уголъ ея, длина свища 2 стм. Свищъ этотъ черезъ 2 мѣс. не проявлялъ наклонности къ заживленію и своимъ гнойнымъ выдѣленіемъ препятствовалъ эпидермизаціи полости.

29-го XI—*Паста*:—въ полость уха плотно вложенъ іодоформенный тампонъ, сзади въ свищъ влита паста. Колодійная заклейка. Черезъ 4 дня заклейка снята, полное заживленіе—закрытіе свища какъ снаружи, такъ и въ полости уха. Послѣ этого я наблюдалъ больную еще 3 мѣс. Свищъ не открывался.

Случай IV.—С. 19 л. 1. XI. 1911 г. ангина, черезъ 7 дней двусторонній отитъ. Черезъ 2—3 дня боль въ правомъ сосцевидномъ отросткѣ. 22. XI—Трепанація proc. mastoideus. Сосецъ очень великъ, съ большими ячейками во всѣ стороны, въ особенности далеко заходящими вверхъ. Послѣ открытія всѣхъ ячеекъ стѣнки полости стали совершенно гладкими. Заживленіе идетъ правильно.

15-го XII прекратился гной изъ уха, перфорація закрылась, antrum не закрытъ, умѣренное гнойное выдѣленіе.

22. XII—Паста подъ небольшимъ давленіемъ, чтобы не попала въ среднее ухо, что и удалось. 24. XII. т. е. черезъ 2 дня antrum закрылся и гноя совершенно нѣтъ.

24. XII—2-ой разъ паста.

29. XII—Третій разъ паста.

10. I—Небольшой узкій свищъ, пропускающій зондъ на 2 стм., выдѣленіе изъ него серозно-слизистое. 4-ый разъ паста. 22—I. Снята заклейка—Полное заживленіе.

Такимъ образомъ въ I случаѣ свищъ, не заживающій втеченіи 9 мѣс., зажилъ отъ одной инъекціи пасты въ нѣсколько дней. Во II случаѣ свищъ, не заживающій $10^1/_2$ мѣс., зажилъ въ 19 дней послѣ

3-хъ инъекцій пасты. Въ III случаѣ свищъ, не заживающій 2 мѣс послѣ одной инъекціи пасты зажилъ въ 4 дня. Въ IV случаѣ испробована паста при нормально идущемъ заживленіи. Черезъ 1 мѣс послѣ операціи 1-ая инъекція, черезъ 2 дня закрылся antrum и гнойный секретъ превратился въ серозный. Послѣ 4-хъ инъекцій, черезъ мѣсяцъ полное заживленіе.

Разсматривая имѣющуюся по этому вопросу литературу, мы не будемъ касаться случаевъ примѣненія пасты для діагностическихъ цѣлей т. е. при рентгеноскопіи и случаевъ трактующихъ объ отравленіи висмутомъ, такъ какъ въ нашихъ случаяхъ, въ области сосцевиднаго отростка примѣнялось не болѣе 2—4 куб. стм. пасты, слѣдовательно объ отравленіи не можетъ быть рѣчи.

Какъ извѣстно, открытіе это сдѣлано *Beck*'омъ случайно. Примѣняя пасту съ діагностической цѣлью въ рентгеноскопіи, онъ замѣтилъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ не заживающихъ туберкулезныхъ свищей, произошло заживленіе послѣ одной инъекціи пасты. Послѣ этого наблюденія онъ сталъ производить опыты съ пастой уже спеціально съ терапевтической цѣлью. Результатомъ этихъ опытовъ былъ его первое сообщеніе въ медицинскомъ обществѣ въ Чикаго (Январь 1908 г.) о 14 случ. съ 10 излѣченіями, а впослѣдствіи еще 3 изъ этихъ случаевъ зажили. Въ октябрѣ того-же 1908 г. *Beck* представилъ уже отчетъ о 192 случаяхъ съ слѣдующимъ результатомъ: 64% излѣченія, 28,5% улучшенія и 6% неудачъ. Послѣ того многіе авторы занялись этимъ вопросомъ и пришли къ слѣдующимъ результатамъ:

Ochsner	55%	излѣченія
Ridlon и Blanckard	53%	»
Zollinger	60%	»
E. G. Beck (192 сл.)	64%	»
Robitschek	55%	»
Don	17%	»
Rosenbach	50%	»
J. C. Beck (319 сл.)	22%	»
Pennirgton	76%	»
Baer	33%	»
Dollinger	12%	»
Elbe	8%	»
Brandes	76%	»

Такимъ образомъ, какъ мы видимъ, результаты очень различны, отъ 3 до 76% излѣченія у различныхъ авторовъ.

Примѣнялась паста главнымъ образомъ при туберкулезныхъ свищахъ а затѣмъ также при osteomyelytis при свищахъ остающихся послѣ резекціи тазо-бедреннаго сустава (*Ridlon*, *Rlanckard*), при плевральныхъ свищахъ, свищахъ прямой кишки, особенно хороши результаты при холодныхъ абсцессахъ. Братъ *Beck*'а—*J. C. Beck* получилъ хорошіе результаты при хроническихъ, гнойныхъ заболѣваніяхъ придаточныхъ полостей носа, воспаленія средняго уха, mastoidit'ахъ. Противопоказана паста при свищахъ желчныхъ, pancreat'ическихъ и ведущихъ въ полость черепа. *Beck*'омъ предложено и почти всѣми авторами примѣняется двоякаго рода паста: № I—1 часть Rismuthi subnitrici на 2 части vaselini. № II—Bismutisubnitr. 30,0 cerae albae+parafini liquidi aâ 5,0, vaselieni 60,0.

Техника вливанія пасты такова: свищъ нужно, по возможности осушить, паста нагрѣвается и вливается изъ стекляннаго шприца при умѣренномъ давленіи, затѣмъ закрывается марлей. Техника примѣненія пасты при холодныхъ абсцессахъ такова· абсцессъ нужно вскрыть не широко (1—2 стм.), опорожнить и наполнить пастой. Если края раны скоро срастаются и собирается жидкость, то ихъ нужно разъединить и выдавить жидкость, которая обыкновенно бываетъ серозной. Обыкновенно бываетъ достаточно одного вскрытія. *Beck* обращаетъ особенное вниманіе на то, что паста. должна быть достаточно жидкой, чтобы она могла проникнуть во всѣ развѣтвленія свища. Если остается маленькая бухта или вѣточка свища не выполненной, то нагноеніе продолжается и можетъ произойти даже задержка гноя. Для того, чтобы доказать насколько паста проникаетъ въ самыя узкія вѣточки свища, *Beck* инъецировалъ кошкѣ пасту въ трахею и затѣмъ сдѣлалъ рентгеновскій снимокъ; на снимкѣ видно, что паста проникла въ мельчайшія развѣтвленія бронховъ. Давленіе при инъекціи не должно быть слишкомъ велико потому, что слѣпые концы фистулезныхъ ходовъ могутъ разорваться, гной попадаетъ въ здоровую ткань и могутъ получиться тяжелыя явленія инфекціи. Игла не должна быть острой, а кончикъ шприца долженъ быть тупымъ, чтобы паста не могла попасть въ венозную систему и вызвать смертельную эмболію.

Beck дѣлитъ свои случаи на 2 категоріи: 1) къ первой относятся случаи, въ которыхъ результаты быстро сказываются, уже послѣ одной инъекціи гнойный секретъ принимаетъ характеръ серознаго; въ

этихъ случаяхъ заживленіе происходитъ очень быстро, иногда послѣ одной инъекціи. Ко 2-ой категоріи относятся случаи, когда гнойный секретъ остается таковымъ. Тогда инъекція производится каждые 3—4 дня. Причины неудачъ по мнѣнію Beck'а состоятъ: 1) въ техническихъ ошибкахъ, 2) въ присутствіи секвестра. Брату *Beck* (*C. Beck*) удалось при помощи Рентгеновскихъ снимковъ установить, что почти во всѣхъ случаяхъ неудачъ были обнаружены секвестры или инородныя тѣла. При секвестрѣ результата обыкновенно не получается, хотя *Beck*'у удались 2 случая заживленія секвестра посредствомъ пасты. *Ridlon* и *Blanckard* на основаніи своихъ наблюденій предостерегаютъ отъ наполненія большихъ, глубоко сидящихъ абсцессовъ и исключаютъ всѣ случаи прогрессирующаго разрушенія и секвестрированія кости, какъ неподходящіе и опасные. По ихъ мнѣнію также неподходящи свѣжія, гнойныя полости, которымъ нѣтъ еще 2—3 мѣсяцевъ, такъ какъ оболочка абсцесса еще не прочна. Что касается объясненій столь благотворнаго дѣйствія висмута на свищи, то *Ridlon* и *Blanckard* полагаютъ, что висмутъ тутъ не причемъ, а заживленіе объясняютъ давленіемъ на грануляціи и закрытіемъ свища отъ воздуха. На этомъ основаніи они пробовали примѣнять пасту безъ висмута (cerae 3, paraffini 2, vaselini 24) и съ хорошимъ результатомъ. *Baer* и *Don* объясняютъ дѣйствіе висмута слѣдующимъ образомъ: Subnitrat въ теплотѣ тѣла гидролизируется и выдѣляетъ свободную азотную кислоту, послѣдняя, думаетъ *Baer*, и дѣйствуетъ такъ благотворно на заживленіе свища.

О дѣйствіи адреналина на ростъ эпидермиса.

Д-ра С. Е. Ставраки.

(Изъ хирург. отдѣленія при Александровской Больницѣ).

(Доложено въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 30 апрѣля 1912 г.).

Какъ извѣстно есть цѣлая группа траумъ и операцій, послѣ которыхъ остается рана, которая должна покрыться эпидермисомъ и отъ скорости роста послѣдняго зависитъ скорость выздоровленія больного. Сюда относятся ожоги III степени, траумы, гдѣ значительная поверхность кожи уничтожена, дефекты кожные, гдѣ часть кожи берется для созданія губы, носа и т. п., въ ушной хирургіи послѣ радикальной операціи, гдѣ, послѣ того, какъ processus mastoideus, наружный слуховой проходъ, meso-tympanum и recessus epitympanicus превращаются въ одну полость, доступную глазу во всѣхъ частяхъ, заживленіе зависитъ исключительно отъ покрытія этой полости эпидермисомъ, исходящимъ изъ эпидермиса кожнаго слухового прохода.

Всякій хирургъ, конечно, знаетъ, какъ медленно идетъ наростаніе эпидермиса и нѣкоторые больные, напримѣръ обоженные сильными кислотами обречены пребывать въ больницѣ много мѣсяцевъ, иногда годъ и болѣе. Конечно, въ быстротѣ роста эпидермиса играетъ большую роль возрастъ, такъ у дѣтей наростаніе идетъ гораздо быстрѣе, у стариковъ иногда совсѣмъ не происходитъ; кромѣ того играетъ роль индивидуальность, потому-что при одинаковыхъ условіяхъ у одного ростъ эпидермиса идетъ быстрѣе, чѣмъ у другого, есть случаи, въ которыхъ наростаніе совершенно не происходитъ и приходится прибѣгать къ пересадкѣ. Что касается наростанія эпидермиса послѣ ради-

кальной операціи въ ухѣ, то здѣсь тоже требуется различное время. Politzer, одинъ изъ лучшихъ отіатровъ нашего времени въ своемъ учебникѣ говоритъ: «Продолжительность заживленія послѣ радикальной операціи отъ 5—6 недѣль до 9 мѣсяцевъ и болѣе; средняя продолжительность 3—4 мѣсяца». Boenninghaus: «До полной эпидермизаціи проходитъ 6—12 недѣль». Heine въ своей книжкѣ говоритъ: «Продолжительность заживленія 8—12 недѣль, иногда черезъ годъ». Такимъ образомъ врачъ никогда не можетъ сказать больному, когда у него наступитъ полное заживленіе послѣ радикальной операціи, но обыкновенно врачъ старается не запугать больного и говоритъ ему, что заживленіе произойдетъ черезъ 2—3 мѣсяца. Но наступаетъ тяжелое положеніе и врача и больного, когда идетъ 6-ой, 7-ой, 8-ой мѣсяцъ и т. д., а заживленія не происходитъ, ростъ эпидермиса остановился, края его утолщены и нерѣдко остается небольшой участокъ навсегда непокрытый эпидермисомъ. Однимъ словомъ наступаетъ моментъ, когда врачъ и пацієнтъ дѣлаются другъ для друга непріятными. Естественно, что при такомъ положеніи дѣла, многіе хирурги и отіатры стали пробовать всевозможные способы послѣдовательнаго заживленія и всевозможныя лекарственныя вещества. Предварительно перечислимъ, какія средства примѣнялись до сихъ поръ для ускоренія роста эпидермиса. Въ отіатріи сухая тампонада, вливаніе спирта, присыпаніе раны борной кислотой, іодоформомъ, все это дѣйствуетъ приблизительно одинаково.

Въ 1907 г. у доктора *Roy* изъ Montreal явилась мысль, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ нужно совершенно измѣнить методъ леченія раны и онъ рѣшилъ замѣнить сухое леченіе леченіемъ масломъ. Для этой цѣли онъ примѣнилъ вазелиновое масло, такъ какъ это масло минеральное, нейтральное, не разлагающееся ни отъ свѣта, ни отъ воздуха. Результатъ на первомъ-же больномъ у него получился очень хорошій, такъ какъ больной, у котораго заживленіе послѣ радикальной операціи не происходило болѣе 6 мѣс., выздоровѣлъ въ 10 дней. Но, къ сожалѣнію, въ послѣдовательной литературѣ мнѣ не удалось найти дальнѣйшихъ сообщеній д-ра *Roy* о результатахъ, полученныхъ имъ на другихъ случаяхъ, и этотъ случай съ 1907 г. остался, очевидно, единичнымъ.

Въ 1910 г. въ февральской книжкѣ «Annales des malad. de l'oreille, du larynx. et c.» появилась статья д-ра *Bourlon* подъ заглавіемъ «Nouveau pansement d'evidés». *Bourlon* испробовалъ послѣ ра-

икальной операціи влажное леченіе, которое онъ перенялъ у хирурга *Mariage*; это стерилизованный растворъ жирныхъ кислотъ въ водѣ. ормула такова:

Натронное мыло.
Калійное мыло.
Оливковое масло aa 60,0.
Воды дестилир. 1000,0.

Bourlon приводитъ 1 случай, гдѣ на 15-ый день послѣ операціи нъ сталъ примѣнять этотъ растворъ и черезъ 1 мѣсяцъ рана совер-ленно зажила, т. е. заживленіе произошло черезъ $1^1/_2$ мѣс. со дня пераціи. Техника очень проста, смоченные въ растворѣ тампоны кладываются въ полость раны каждый день или черезъ день.

Такимъ образомъ *Bourlon*, какъ и *Roy* выводитъ заключеніе на снованіи одного случая и, собственно говоря, даже не очень убѣди-ельнаго, такъ какъ заживленіе черезъ $1^1/_2$ мѣс. въ отдѣльныхъ слу-аяхъ можетъ наступить при всякомъ леченіи, тѣмъ болѣе, что па-іентъ *Bourlon*'а ребенокъ 12 лѣтъ, а у дѣтей наростаніе эпидермиса идетъ гораздо быстрѣе. Правда, *Bourlon* указываетъ, что способъ этотъ ему указалъ хирургъ *Mariage*, который испробовалъ его во многихъ случаяхъ и съ очень хорошимъ результатомъ. Болѣе вниманія заслу-киваетъ и встрѣтило большое распространеніе примѣненіе красной лази Scharlach. Впервые о ней упоминаетъ *Bernhard Fischer* въ 1906 г. въ Münch. Med. Wochenschrift. Производя на кроликахъ эксперименты съ цѣлью достиженія атипичнаго разростанія эпителія и выясненія вопроса о происхожденіи злокачественныхъ новообразо-ваній, онъ производилъ подкожныя инъекціи сильнаго маслянаго ра-створа Scharlach и замѣтилъ, что происходитъ усиленный ростъ эпи-телія кожнаго и эпителія волосяныхъ мѣшечковъ. Здѣсь-же онъ вы-сказалъ предположеніе, что Scharlach, вѣроятно, долженъ дѣйствовать такъ-же и на человѣческую кожу. На практикѣ впервые это предпо-ложеніе примѣнилъ *Schmieden* въ клиникѣ *Bier*'а въ видѣ 8% мази и пришелъ къ заключенію, что эта мазь въ нѣкоторыхъ случаяхъ оказываетъ несомнѣнное дѣйствіе на ростъ эпидермиса. Дальнѣйшіе опыты производитъ Kaehler и приходитъ къ очень хорошимъ резуль-татамъ. Затѣмъ *C. Krajca* дѣлаетъ предложеніе примѣнить эту мазь въ атіатріи, такъ какъ ей удалось полость послѣ радикальной опе-раціи, вполнѣ заживить черезъ 2 недѣли отъ начала образованія гра-

нуляцій. Далѣе мазь эта стала широко примѣняться Въ 1910 г. K. Stei сообщаетъ свои результаты съ примѣненіемъ мази на большомъ коли чествѣ случаевъ послѣ радикальной операціи въ ухѣ. Заключеніе ег таково, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ мазь не дѣйствуетъ, въ тѣхъ-ж случаяхъ, гдѣ она дѣйствуетъ, эпителизація полости происходитъ в среднемъ въ 8—10 недѣль, т. е. происходитъ нѣкоторое ускорен заживленія.

Просматривая октябрьскую книжку 1911 г. журнала «Monat schrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie», я натолкнулся н слѣдующую статью д-ра *J. David*'а въ Галатцѣ: «Das Adrenalin i der Nachbehandlung der Totalaufmeisselung der Mittelohrräume», т. е адреналинъ при послѣдовательномъ леченіи послѣ радикальной опера ціи. Подготавливая грануляціонную поверхность раны послѣ ожог для пересадки по *Tiersch*'у; онъ прикладывалъ adrenalin съ цѣль задержки кровотеченія изъ грануляцій и замѣтилъ поразительное дѣй ствіе на ростъ эпидермиса и потому онъ испробовалъ его при послѣ довательномъ леченіи послѣ радикальной операціи въ ухѣ. Техник его такова: на 5—6 день послѣ операціи онъ дѣлаетъ первую пере вязку и съ этого-же дня начинаетъ прикладывать adrenalin, вводя ежедневно черезъ ухо полоску марли, смоченную имъ и затѣмъ за кладываетъ снаружи сухой марлей. Adrenalin онъ примѣняетъ н разводя 1 : 1000. Подъ вліяніемъ такого леченія онъ замѣтилъ, чт секреція раны значительно уменьшена, такъ-что поверхность раны пр удаленіи тампона почти сухая, разростаніе грануляцій значительн уменьшено и эпидермизація идетъ быстро. Уже черезъ 24 часа он замѣтилъ на грануляціонной поверхности бѣлыя полоски, которыя по хожи на полоски, вызванныя смазываніемъ arg. nitrico. Въ ма 1911 г. въ засѣданіи Медицинскаго Общества, *David* демонстриро валъ одинъ случай радикальной операціи, который, не смотря на хо лестеатому и на большую послѣопераціонную полость зажилъ в 32 дня. Въ заключеніе *David* говоритъ, что число проведенныхъ им случаевъ незначительно, слѣдовательно какихъ-либо заключеній он не можетъ еще выводить и высказываетъ пожеланіе, чтобы други товарищи тоже производили дальнѣйшіе опыты съ адреналиномъ. Когд я прочелъ эту статью у меня на излѣченіи былъ случай, гдѣ ради кальная операція была произведена 4 мѣс. тому назадъ и гдѣ эпи дермизація первые 2 мѣс. шла хорошо, но затѣмъ ростъ эпидермис какъ-бы остановился, такъ-что за 3-ій и 4-ый мѣсяцы произошел

два замѣтный приростъ эпидермиса; все это время я примѣнялъ charlach'овую мазь, но безъ результата. Тогда подъ впечатлѣніемъ статьи *David*'а я сталъ примѣнять adrenalin и черезъ 48 часовъ уже замѣтилъ приростъ эпидермиса m.m. на 2, и именно въ такомъ видѣ, какъ это описываетъ *David*, т. е. въ видѣ бѣлыхъ полосокъ, похожихъ на смазываніе arg. nitrico. Черезъ 4 недѣли случай этотъ закилъ, но демонстрировать его я не считалъ возможнымъ, такъ какъ заживленіе со дня операціи въ общемъ происходило втеченіе 5 мѣс., и рѣшилъ слѣдующій случай провести подъ адреналиномъ съ самаго начала.

24. I 1912. Поступила больная В. П. 17 лѣтъ.—4 года назадъ скарлатина, въ обоихъ ушахъ нагноеніе, которое до сихъ поръ не прекращается. Слѣва почти полный дефектъ перепонки, но нѣтъ грануляцій, справа большой полипъ, выходящій наружу и послѣднее время боли въ правой половинѣ головы.

27. I. Операція, произведена фрезами, никакихъ внутричерепныхъ осложненій узуръ кости, холестеатомы не оказалось. Всѣ полости очень широки, sinus далеко отстоитъ кзади, горизонтальный полукружный каналъ рѣзко выступаетъ. Послѣ окончательной шлифовки, полость оказалась очень большой. Пластика по Panse-Körner'у, іодоформенная тампонада на 7 дней, черезъ 7 дней сняты швы, очистка раны, на 12-ый день 7. п.—adrenalin; рѣзкій ростъ эпидермиса внизу и сзади, такъ-что черезъ 7 дней задняя, нижняя стѣнка, выступъ канала лицевого нерва и задняя часть promontorium покрыты эпидермисомъ. Далѣе происходитъ нѣкоторое замедленіе. Полное заживленіе черезъ 40 дней со дня операціи.

7-го. ш. Я демонстрировалъ больную товарищамъ по отдѣленію, какъ вполнѣ выздоровѣвшую, вездѣ хорошій, толстый эпидермисъ. Долженъ замѣтить, что секреція раны все время ничтожна, такъ-что рана дѣйствительно, каждый разъ по удаленіи тампона имѣла видъ совершенно сухой; разростанія грануляцій совершенно не происходило. такъ-что въ этомъ случаѣ, какъ и въ послѣдующихъ ниразу не пришлось прибѣгать къ острой ложечкѣ или къ arg. nitricum и полость, какъ Вы увидите, осталась очень широкой и доступной глазу во всѣхъ своихъ частяхъ. Я полагаю, что покрытіе эпидермисомъ такой большой полости у взрослаго въ 40 дней, надо считать очень быстрымъ. Больная будетъ сегодня мною демонстрирована.

Слѣдующая больная П. Р. 21 г.—10 лѣтъ хроническое гноетеченіе изъ лѣваго уха послѣ скарлатины, ½ года тому назадъ другимъ врачемъ была произведена, очевидно, операція удаленія слуховыхъ косточекъ, но заживленія не произошло. 14. ш.—радикальная операція. Сильный склерозъ кости имѣется небольшая полость въ горошину сообщающаяся съ antrum, въ ней немного гноя. Операція фрезами полость въ концѣ концовъ получилась не широкая. Пластика, рана зашита наглухо. При послѣдовательномъ леченіи оказалось, что на 10-ый—11-ый день полость еще не вездѣ покрыта грануляціями, что надо полагать, происходитъ вслѣдствіе склероза кости, посему въ этомъ случаѣ я рѣшился прикладывать adrenalin лишь съ 15-го дня, когда уже не было обнаженной кости. Полная эпидермизація черезъ 45 дней.

Третій случай. Больной К. 34 лѣтъ, у котораго была большая холестеатома, уничтожившая заднюю стѣнку костнаго слухового прохода. Послѣопераціонная полость очень велика. Операція 22-го марта; съ 3-го iv—adrenalin, заживленіе идетъ очень хорошо. Хотя еще не произошло полнаго заживленія, но я позволю себѣ Вамъ его демонстрировать, такъ какъ со дня операціи до сегодняшняго дня прошло 39 дней, а участокъ не покрытый эпидермисомъ очень малъ, такъ-что здѣсь заживленіе, вѣроятно, произойдетъ черезъ нѣсколько дней. Кромѣ ушныхъ больныхъ я рѣшилъ испробовать дѣйствіе адреналина на другихъ частяхъ тѣла: въ одномъ случаѣ ожога III степени на рукѣ, съ грязной, гноящейся поверхностью за 7 дней прикладыванія адреналина, я не получилъ никакого прироста эпидермиса. Въ другомъ случаѣ у женщины 63 лѣтъ, рана на голени трауматическаго происхожденія. Поврежденіе 7 мѣс. назадъ. Было испробовано всевозможное леченіе, Scharlach не далъ никакого результата, пересадка не принялась. Здѣсь въ первые 3 дня прикладыванія адреналина, я получилъ ясный приростъ эпидермиса m.m. на 2, но затѣмъ рана стала грязнѣе и за послѣдующіе 12 дней я больше не получилъ наростанія.

Такимъ образомъ въ 4 случаяхъ леченія, послѣ радикальной операціи въ ухѣ частью еще не законченныхъ я получилъ слѣдующіе результаты: 1) Случай съ холестеатомой, не заживавшій 4 мѣс. зажилъ чедезъ 4 недѣли послѣ примѣненія адреналина. 2) Случай—заживленіе въ 40 дней при большой полости. 3) Случай—заживленіе въ 46 дней. 4) Случай съ большой холестеатомой, сегодня 39 дней послѣ операціи, заживленіе еще не закончено. Такимъ образомъ заживленіе приблизительно въ 6 недѣль, причемъ долженъ замѣтить, что случаи

эти не избранные, какъ удачные среди неудачныхъ, а это всѣ случаи подрядъ, которые были у меня за послѣдніе $3^1/_2$ мѣсяца. Техника моя такова: вкладываніе полоски марли въ ухо, смоченной 20—40 каплями адреналина. Я замѣтилъ, что лучше всего примѣнять адреналинъ не каждый день, а такъ-что 2 дня адреналинъ, а на 3-ій день іодоформенную сухую марлю. Прикладываніе адреналина начинаю съ 12—15 дня послѣ операціи.

На основаніи вышеизложенныхъ наблюденій, я позволю себѣ вывести слѣдующее заключеніе о дѣйствіи адреналина на ростъ эпидермиса. Въ грязныхъ ранахъ онъ не оказываетъ никакого дѣйствія, скорѣе даже оказываетъ плохое дѣйствіе, такъ какъ онъ не обладаетъ дезинфецирующими свойствами, самъ быстро разлагается и потому увеличиваетъ нагноеніе въ ранѣ. Поэтому въ ухѣ я его примѣняю только послѣ того какъ рана очистилась отъ гноя. Въ ушной терапіи, послѣ радикальной операціи онъ дѣйствуетъ безусловно ускоряюще, рана все время имѣетъ чистый, сухой видъ, секреціи нѣтъ, разрастанія грануляцій не происходитъ, такъ-что во всѣхъ моихъ 4 случаяхъ ни разу не пришлось прибѣгать къ выскабливанію острой ложечкой или прижиганію ляписомъ. Послѣдовательное леченіе совершенно безболѣзненно.

Литературы по этому вопросу еще нѣтъ никакой, есть единственный случай д-ра *David*'а, по предложенію котораго я занялся этимъ вопросомъ. Съ своей стороны, я тоже позволю себѣ сдѣлать предложеніе товарищамъ, обратить серьезное вниманіе на этотъ вопросъ, такъ какъ я думаю, что, если я получилъ неудачные результаты при леченіи ранъ послѣ ожоговъ, то только потому, что опыты эти необходимо было начинать передъ самымъ докладомъ, а въ короткій срокъ я не могъ подобрать подходящіе случаи, а оба мои случая оказались неподходящими.

Въ заключеніе необходимо сказать нѣсколько словъ относительно дозировки адреналина. Въ литературѣ имѣются указанія на примѣненіе такихъ большихъ количествъ адреналина, что можно смѣло сказать, что адреналинъ не ядовитъ и что его можно примѣнять въ огромныхъ дозахъ. Такъ, рядъ авторовъ вспрыскивалъ подъ кожу для подъема сердечной дѣятельности слѣдующія дозы: *Kraus*— 6 m.g., т. е. 6 кб. сант. адреналина $^1/_{100}$ pro die. *Eckert* 3—4 раза въ день по 2—3 m.g., maximum 12 m.g. pro die у дѣтей больныхъ дифтеритомъ. *Kirchheim* у 6 лѣтняго скарлатинознаго вспрыскивалъ ежечасно 1 m.g., т. е.

24 m.g. pro die и на слѣдующій день по 1 m.g. каждые $^1/_2$ часа, т. 48 m.g. pro die. Въ общей суммѣ доходили до 400 m.g. за врем болѣзни. Никогда они не наблюдали симптомовъ, которые можн было-бы отнести на счетъ отравленія; на сердце не оказывало ника кого дурного вліянія, а наоборотъ примѣнялось для улучшенія сердеч ной дѣятельности при collaps'ѣ.

Kirchheim не наблюдалъ гликозуріи, хотя *Eckert* у своихъ диф теритныхъ больныхъ почти всегда наблюдалъ гликозурію. Эксперимен тально на животныхъ установлено, что послѣ продолжительнаго при мѣненія адреналина появлялся артеріосклерозъ. Въ случаяхъ *Kirch heim*'а, которые попали на секцію послѣ 2—3 недѣльнаго примѣненія адреналина, не было ни малѣйшихъ измѣненій въ сосудахъ.

Такимъ образомъ *Kirchheim*, *Eckert*, *Kanert* и *Liebermeister* вы сказали положеніе, что примѣненіе адреналина подъ кожу совершенно безвредно. Что касается примѣненія адреналина per os, то германска фармаконея указываетъ высшую дозу въ 1 m.g. pro die, но многіе авторы примѣняютъ до 30 капель черезъ каждые 2—3 часа.

Pospischill въ одномъ случаѣ назначилъ внутрь 3 кб. стм. ра створа адреналина 1 : 1000.

Къ казуистикѣ быстро наступившей гангрены тонкихъ кишекъ послѣ ущемленія.

(Изъ хирург. отд. Кіевской Городской Александровской Больницы).

В. М. Бушуева.

Сообщено въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 10 мая 1911 г.

Вопросъ объ острой непроходимости кишекъ, несмотря на громадную литературу, до сихъ поръ остается далеко не выясненнымъ. Хотя патологическая анатомія ileus'a была вполнѣ и всесторонне разработана уже въ половинѣ прошлаго вѣка, хотя тогда уже было извѣстно о существованіи паралитической и механической формъ непроходимости и были извѣстны различные виды послѣдней (заворотъ, тяжъ, ущемленіе въ карманахъ и отверстіяхъ брижжейки, капростазъ, глисты, желчные камни), тѣмъ не менѣе эти завоеванія патологической анатоміи нисколько не отразились на успѣхахъ клиническаго распознаванія этой грозной болѣзни и клиницисты по прежнему довольствовались общими признаками непроходимости въ видѣ отсутствія стула и газовъ, метеоризма, каловой рвоты, и не имѣли въ рукахъ никакихъ данныхъ для дифференціальнаго діагноза различныхъ патолого-анатомическихъ формъ ileus'a.

Поэтому вполнѣ понятна вся громадность открытія проф. *Валя*, который на съѣздѣ нѣмецкихъ хирурговъ 1887 г. обратилъ вниманіе хирурговъ на мѣстный метеоризмъ при непроходимости т. е. на присутствіе видимой черезъ брюшныя стѣнки раздутой, неперестальтирующей кишечной петли и связалъ этотъ клинический признакъ съ

участіемъ брыжжейки въ болѣзненномъ процессѣ и такимъ образомъ пер кинулъ мостъ между патологической анатоміей ик линикой ileus'a. Он ужесъ клинической стороны предложилъ раздѣлить всѣ виды механическ го ileus'a на 2 группы obturâtions и strangulations ileus. Его открытіе бл стяще подтвержденное ето учениками какъ на опытѣ (*Кадеръ*) такъ и н клиникѣ (*Цегефонъ Мантейфель*) дало толчекъ къ научной разработк вопроса объ ileus'ѣ и вызвалъ появленіе цѣлаго ряда работъ. Такъ *Schlan* отмѣтилъ новый признакъ подострой кишечной непроходимости имен перистальтику въ ограниченной петлѣ кишки, *Gangolphe* открылъ быстр накопленіе эксудата въ брюшной полости какъ признакъ strangulation ileus'a. Работы *Obalinsk'*аго, *Bergmann'*а, *Kocher'*а, *Naunyn'*а, *Zeidler'* *Hepner'*а, *Braun'*а на большомъ матерьялѣ показали всю важность знач нія симптома Валя и наличности видимой перистальтики для опредѣлен мѣста и характера препятствія въ брюшной полости.

Такъ *Obalinsk'*ій могъ опредѣлить съ увѣренностью мѣсто и х рактеръ препятствія 71 разъ изъ 79 случаевъ. *Heidenhain* опред лисъ мѣсто препятствія въ 4-хъ изъ 6 заворотовъ Srom, въ 6 сл чаяхъ глубокихъ структуръ толстыхъ кишекъ и въ 3 изъ 7 случае перегиба тонкой кишки, *Цейдлеръ* изъ 8 случаевъ странгуляцій 7 могъ опредѣлить мѣсто и характеръ препятствія, а при обтураціях въ 4-хъ изъ 7 случаевъ а въ 1-мъ изъ 2 инвагинацій. *Hepner* разъ поставилъ точный діагнозъ изъ 31 случая, а *Braun* въ 23 из 34 случаевъ подтвердилъ операціей точность своего распознаванія Уже этотъ краткій перечень литературы показываетъ насколько пло дотворно для кляники было открытіе Валя. Эта точность распозна ванія не могла не сказаться самымъ благотворнымъ образомъ на исходахъ оперативнаго вмѣшательства въ видѣ пониженія процент смертности.

Такъ *Rubritius* приводитъ въ своей статьѣ статистику смертност отъ оперативнаго вмѣшательства при ileus'ѣ различныхъ авторовъ з періодъ съ 1894 по 1906 года, которая показываетъ неуклонное воз растаніе числа выздоровленій съ 34% у *Obalinsk'*аго, опубликовав шаго свои результаты въ 1894 году до 52,7% у *Wölfler'*а въ 1906 году Статистика *Göbel'*я изъ клиники *Helferich'*а за 7 лѣтъ охватываетъ 5 случаевъ съ 50,1% выздоровленій. Статистика *Guibé* 128 случаев 50% выздоровленій. *Hült* на съѣздѣ венгерскихъ хирурговъ въ 191 году считаетъ % выздоровленій 56,1%.. Что касается статистик русскихъ авторовъ, то я привожу ее въ видѣ отдѣльныхъ таблицъ:

Strangulations—ileus тонкихъ кишекъ.

Авторъ.	Видъ ущемленія.	Число случаевъ.	Сколько изъ нихъ оперир.	Исход операц.		Безъ операц.	
				Выздор.	Умер.	Выздор.	Умер.
Іорданскій.	Тяжъ отъ передней брюшной стѣнкѣ къ лѣвому сгибу толстой кишки	1	1	1			
Цейдлеръ.	Тяжъ	2	2	1	1		
	Ущемленіе въ брыжжеичномъ карманѣ	2	2	1	1		
	Заворотъ	1	1	1			
Баратынскій.	Тяжъ отъ передней брюшной стѣнкѣ вглубь къ брыжжейкѣ.	1	1	1			
	Тяжъ охватившій бо́льшую часть брыжжейки и сдавившій ее, тѣмъ же тяжемъ была ущемлена отдѣльная петля тонкой кишки	1	—	—	—	—	1
Бондаревъ.	Тяжъ отъ матки къ стѣнкѣ таза	1	1	1			
	Тяжъ	1	1	1			
	Отверстіе въ сальникѣ	1	1	1			
Бекетовъ.	Тяжъ отъ мѣста перехода восходящ. въ поперечную кишку, тянувшійся къ тонкой кишкѣ	1	—	—	—	—	1
Козловскій	Ущемленіе перитонитическимъ тяжемъ	4	4	—	4		
	Ущемленіе въ брыжжейчн. карманѣ.	4	4	—	4		
	Грыжа вправленная en bloc	2	2	2			
Юцевичъ.	Заворотъ	2	2	—	2		
Гюббенетъ.	Ущемленіе въ fossasubcoecalis	1	1	1			
Орловъ.	Ущемленіе въ брыжж. карманѣ	1	1	—	1		
Никоновъ.	Тяжъ сальниковый	1	1	—	1		
Волковичъ.	Заворотъ	4	4	—	4		
	Тяжи рубцовые	11	11	3	8		
	Дивертикулъ Микеля,	1	1	1			
	Ущемленіе въ брыжж. карманѣ	3	3	—	3		
Голишевскій.	Тяжъ отъ слѣпой кишки къ брюшной стѣнкѣ	1	1	—	1		
Розовъ.	Заворотъ всѣхъ тонкихъ кишекъ	10	10	2	8		

Авторъ.	Видъ ущемленія.	Число случаевъ.	Сколько изъ нихъ операц.	Исходъ операц.		Безъ опера	
				Выздор.	Умер.	Выздор.	Умер.
	Заворотъ части тонкихъ кишекъ .	6	6	2	4		
	Тяжъ	6	6	1	5		
Бейгель.	Тяжъ отъ матки къ трубѣ и поворотъ кишки 3 раза вокругъ оси .	1	1	1			
Ледомскій.	Кольцо въ брыжжейкѣ около позвоночника и сверхъ того заворотъ на 360°	1	1	1			
Холодковскій.	Тяжъ сальниковый . . .	1	1	1			
Крымгольцъ.	Отверстіе въ брыжжейкѣ . .	1	1	—	1		
Стелькеръ.	Заворотъ всѣхъ тонкихъ кишекъ .	2	2	—	2		
	Заворотъ нѣсколькихъ петель .	5	5	1	4		
	Тяжъ отъ передней брюш. стѣнки.	2	—	—	—	—	
Гедройцъ.	Заворотъ	2	2	—	2		
		84	80	24	56		

Strangulations—ileus толстыхъ кишекъ.

Авторъ.	Отдѣлъ кишечника.	Видъ ущемленія.	Число случаевъ.	Сколько изъ нихъ оперирован.	Исходъ операціи.		Безъ операціи.	
					Выздор.	Умер.	Выздор.	Умер.
Цейдлеръ.	Srom.	Volvulus.	2	2	1	1		
	Coccum.	Idem.	1	1	1	—		
Волковичъ.	Srom.	Idem.	12	12	9	3		
Бенисовичъ и Глязштейнъ.	Srom.	Idem.	4	4	1	3		
Мартыновъ.	Srom.	Idem.	3	1	—	1	—	2
Баратынскій.	Srom.	Idem.	1	1	—	1		
	Coccum.	Idem.	1	1	1			

Авторъ.	Отдѣлъ кишечника.	Видъ ущемленія.	Число случаевъ.	Сколько изъ нихъ оперирован.	Исходъ операціи.		Безъ операціи.	
					Выздор.	Умер.	Выздор.	Умер.
Фраткинъ.	Colon ascendens.	Тяжъ отъ сальника приросшій въ маломъ тазу.	1	1	—	1		
Богословскій.	Srom.	Volvulus.	1	1	1	—		
Бондаревъ.	Srom.	Idem..	1	1	—	1		
Селенкинъ.	Colon ascendens.	Idem.	1	1	—	1		
Ющевичъ.	Srom.	Idem.	4	4	1	3		
	Colon transv.	Тяжъ.	1	1	—	1		
Козловскій.	Srom.	Volvulus.	7	7	5	2		
Калчинъ.	Coccum и colon ascend.	Тяжъ идущій къ позвоночнику.	1	1	—	1		
Польновъ.	Srom.	Volvulus.	1	1	1	—		
Алексинскій.	Colon transversum и descendens.	Ущемленіе въ брыжжейкѣ восходящей толстой кишки.	1	1	1	—		
Глазштейнъ.	Srom.	Volvulus.	10	10	6	4		
Розовъ.	Srom.	Idem.	10	10	5	5		
Дерюжинскій.	Srom.	Idem.	1	1	—	1		
Стелькеръ.	Srom.	Idem.	25	18	8	10	4	3
	Coccum	Idem.	3	2	—	2	—	1
Гедройцъ.	Coccum.	Idem.	1	1	—	1		
	Srom.	Idem.	3	3	2	1		
			96	86	43	43	4	6

Въ этихъ таблицахъ, несомнѣнно далеко не полныхъ, я собралъ 180 случаевъ острой кишечной непроходимости опубликованныхъ 29 русскими авторами за послѣдніе 13 лѣтъ. Прежде всего поражаетъ

васъ незначительность числа опубликованныхъ случаевъ сравнительн
съ частотой заболѣванія и затѣмъ высокая смертность. Такъ 80 опе
рированныхъ случаевъ острой непроходимости тонкихъ кишекъ дал
24 выздоровленія т. е. процентъ смертности равенъ 70%, а 86 слу
чаевъ непроходимости толстыхъ кишекъ дали 43 выздоровленій т. е
% смертности 50%. Причина неуспѣшности оперативнаго вмѣшател
ства заключается въ некультурности населенія, которое прибѣгает
къ раціональной медицинской помощи слишкомъ поздно, когда н
лицо уже явленія перитонита и калового отравленія и въ этихъ слу
чаяхъ конечно операція не можетъ принести пользы. Правильност
этого положенія подтверждается статистикой, дней поступленія больных
приведенныхъ въ опубликованныхъ работахъ такъ изъ всѣхъ 180 слу
чаевъ непроходимости собранныхъ мною въ русской литературѣ тольк
4 поступили въ 1-й день, 2 во второй, а остальные отъ 3-го до 10-г
дня. Это позднее поступленіе больныхъ наблюдается не только в
условіяхъ земской врачебной дѣятельности, но и въ большихъ куль
турныхъ центрахъ, что можно видѣть и изъ матерьяла Александров
ской Больницы, гдѣ на 76 случаевъ кишечной непроходимости на
блюдавшіеся за послѣдніе 5 лѣтъ самый ранній оперативный срок
2 дня а самый поздній 10 дней. Второй причиной высокой смерт
ности у русскихъ авторовъ служитъ характеръ ущемленія большин
ства опубликованныхъ случаевъ а именно ущемленіе тяжемъ. Этот
видъ механической непроходимости относится къ самымъ тяжелымъ
и какъ видно изъ статистики нѣмецкихъ авторовъ процентъ смерт
ности при этомъ видѣ ущемленія достигаетъ до 65% *(Wölfler)* и
даже до 86% *(Helferich)*.

Въ виду этого заслуживаетъ вниманія всякій случай ileus'a, ко
торый съ самаго начала протекалъ въ клинической обстановкѣ и раз
витіе котораго прослѣживается шагъ за шагомъ. Таковы два случая
наблюдавшіеся и оперированные мною въ хирургическомъ отдѣленіи
Кіевской городской Александровской больницѣ.

Но прежде чѣмъ перейти къ изложенію исторій болѣзни этихъ
двухъ случаевъ, я считаю необходимымъ войти въ подробности кли
нической картины ileus'a. Какъ я выше уже говорилъ, проф. Валь
первый предложилъ дѣленіе всѣхъ формъ механической непроходи
мости на двѣ группы strangulations-ileus и obturations-ileus. При obtu
rations-ileus закупорка кишечнаго просвѣта происходитъ безъ одно
временнаго затрудненія кровообращенія въ кишечныхъ сосудахъ и

связаннаго съ этимъ разстройства питанія кишки. Эта форма непроходимости вызывается стенозирующими опухолями кишекъ, инородными тѣлами, желчными камнями и др. Форма эта, какъ уже видно изъ этіологіи развивается постепенно, даетъ сначала легкіе припадки, уступающіе терапевтическимъ мѣрамъ, а потомъ уже развивается бурная клиническая картина. Наоборотъ, при strangulations-ileus'ѣ будетъ ли это ущемленіе кишечныхъ петель тяжемъ, или въ брыжжечномъ карманѣ, или поворотъ кишекъ вокругъ оси—одновременно съ закрытіемъ кишечнаго просвѣта происходитъ и ущемленіе брыжжейки, сдавленіе проходящихъ въ ней сосудовъ и въ зависимости отъ этого послѣдняго болѣе или менѣе быстуро наступающее разстройство питанія кишечной стѣнки. Въ чемъ заключается это разстройство питанія и какъ оно постепенно развивается показываютъ работы *Bolognessi* и *Иконникова*. *Bolognessi* производилъ экспериментальныя изслѣдованія надъ вліяніемъ на кишечную стѣнку временной и постоянной перевязки мезентеріальныхъ сосудовъ и главное что остановило его вниманіе, такъ это послѣдовательныя за снятіемъ лигатуры явленія въ видѣ отека кишки съ инфильтраціей въ подслизистой и субсерозной ткани съ послѣдовательной атрофіей эпителія. Въ концѣ концовъ эти отечныя образованія превращались въ фибринозныя, а иногда получалось и сращеніе кишечныхъ петель между собою. *Иконниковъ* же, изучая экспериментально процессъ прохожденія микробовъ черезъ кишечную стѣнку, наблюдалъ патолого-анатомическую картину измѣненія стѣнки кишки въ теченіе 36 часовъ почти ежечасно и потому его описаніе для насъ имѣетъ громадный интересъ. Онъ нашелъ, что патолого-анатомическія измѣненія въ кишкѣ начинаются уже черезъ 2 часа послѣ ущемленія и выражаются въ гипереміи, отекѣ ущемленнай петли и въ дальнѣйшемъ теченіи этотъ венозный застой усиливается.

Черезъ 16 часовъ ущемленная петля представляется распухшей, вишнево-краснаго цвѣта, покрытой фибринозно-гнойными перемычками, склеивающими ее съ сосѣдними петлями. Микроскопически опредѣляется геморрагическое состояніе всѣхъ слоевъ ущемленной петли, накопленіе лейкоцитовъ въ подслизистой и подсерозной ткани и слущиваніе эпителія кишечныхъ ворсинокъ, благодаря чему въ слизистой оболочкѣ появляются бактеріи расположенныя среди красныхъ шариковъ и лейкоцитовъ, причемъ по направленію къ брюшинѣ количество бактерій убываютъ. Черезъ 18—26 часовъ въ слизистой оболочкѣ

кишки появляются отдѣльные гнѣзда омертвѣнія и бактеріи образуют уже обильныя скопленія въ слизистой и подслизистой. Черезъ 23 часа омертвѣваетъ вся слизистаи и подслизистая ткань, и мышечный слой остававшійся до сихъ поръ нетронутымъ, инфильтрируется красными шариками. Черезъ 31 часъ вся толща стѣнки кишки омертвѣваетъ такъ, что нельзя разобрать строенія отдѣльныхъ слоевъ.

Выпотъ въ полости брюшины появляется уже черезъ 6 часовъ послѣ ущемленія и остается стерильнымъ до 23 час., когда въ немъ можно открыть микробы b. petrificus, bac. coli, b. perfringens и др. Такова патолого-анатомическая картина strangulations-ileus'а. Что же касается клинической картины, то первое что бросается въ глаза это внезапность начала болѣзни и явленія инкарцераціоннаго шока (подавленность или безпокойство, ціанозъ, похолоданіе конечностей, частый и малый пульсъ). Явленія эти, появляющіеся немедленно или въ первые часы по ущемленіи, объясняются раздраженіемъ нервныхъ вѣтвей n. vagi и splanchnici, вызывающимъ рефлекторнымъ путемъ явленія угнетенія сердца и нервной системы. Этимъ же раздраженіемъ нервовъ кишечника и брюшины объясняется и начальная рвота, которая появляется съ самаго начала заболѣванія, когда еще не можетъ быть и рѣчи о переполненіи приводящаго отдѣла кишекъ разложившимся содержимымъ и слѣдовательно эта рвота чисто рефлекторнаго характера. Рвота въ громадномъ большинствѣ случаевъ непрерывная, въ очень рѣдкихъ случаяхъ по Guibé въ 7,7% она можетъ совершенно отсутствовать; въ другихъ же случаяхъ эта начальная рвота можетъ вдругъ исчезнуть на нѣкоторое время, а потомъ возобновиться. Необходимо отмѣтить, что чѣмъ ниже потракту тонкихъ кишекъ находится препятствіе тѣмъ рвота обильнѣе. Рвотныя массы окрашены въ желтый цвѣтъ и лишены калового запаха, каловой характеръ рвота пріобрѣтаетъ только спустя сутки или двое. Этихъ признаковъ: внезапнаго начала, инкарцераціоннаго шока и начальной рвоты при obturations-ileus'ѣ не бываетъ—вотъ почему эти признаки я выдвигаю на первый планъ. Затѣмъ при strangulations ileus'ѣ является полная задержка стула и газовъ съ самаго начала заболѣванія; правда что и при strangulations ileus'ѣ отрѣзокъ кишечника, лежащій ниже препятствія, можетъ опорожниться, но это не будетъ настоящій стулъ. Изложивъ разницу клинической картины обоихъ видовъ ileus'а, я прихожу теперь къ изложенію исторій болѣзни нашихъ случаевъ.

Первый случай А. Дорошенко 35 лѣтъ. 30/ш 1910 г. пр. жур. № 244. Доставлена 29 марта въ 9 час. веч. въ терапевтическое отдѣленіе Александровской городской больницы. По словамъ больной она заболѣла 3 часа назадъ вернувшись съ катка, гдѣ вмѣстѣ съ другой женщиной катала бѣлье. Болѣзнь началась сильными боляли въ животѣ и однократной рвотой. При распросѣ выяснилось, что 22 марта у ней былъ приступъ болей въ животѣ, рвота желчью, не было стула и газовъ, тогда она приняла слабительное; всѣ эти явленія стихли и всю недѣлю она чувствовала себя хорошо до работы на каткѣ. Больная перенесла какое-то длительное послѣродовое заболѣваніе.

Status praesens. Средняго роста, правильнаго тѣлосложенія, плохого питанія, P=88 правильный слабаго наполненія. Со стороны сердца и легкихъ ничего ненормальнаго. Животъ не вздутъ, брюшныя стѣнки крайне дряблы. Перистальтики не замѣтно, при ощупываніи справа и ниже пупка прощупывается опухоль величиною съ яблоко крайне болѣзненная, въ остальныхъ мѣстахъ животъ безболѣзненъ Языкъ влаженъ. Стула и газовъ нѣтъ. Рвоты нѣтъ. Въ виду внезапности заболѣванія, отсутствіе стула и газовъ, наличность въ животѣ резистентности въ опредѣленномъ мѣстѣ былъ поставленъ діагнозъ странгуляціи. Что же касается механизма ея, то принимая во вниманіе перенесенное ею послѣродовое заболѣваніе, и бывшій недѣлю тому назадъ припадокъ странгуляціи благополучно разрѣшившійся можно предположить, что ущемленіе кишки произведено тяжемъ въ маломъ тазу. Отъ предложенной операціи больная категорически отказалась.

На другое утро оказалось, что у больной въ теченіе ночи была частая рвота желтыми массами безъ запаха, больная блѣдна, безпокойна, жалуется на рѣзкія самопроизвольныя боли въ животѣ, P=144 слабый. Животъ немного вздутъ, вчерашняя опухоль увеличилась вдвое разкоболѣзненна, стула и газовъ нѣтъ. Въ виду несомнѣнно ухудшившагося состоянія больной ей предложена вторично операція, на которую она послѣ колебаній согласилась.

Въ 1 ч. дня т. е. черезъ 18 часовъ послѣ начала заболѣванія подъ эфирнымъ наркозомъ сдѣлана лапоротомія. Разрѣзъ по средней линіи отъ пупка до лобка. По вскрытіи брюшной полости, въ разрѣзъ выпятились раздутыя темнокрасныя петли кишекъ. Когда всѣ эти петли, представлявшіе большой вздутый комокъ были вынуты, была замѣчена перетяжка, шедшая отъ правой трубы къ брыжжейкѣ тол-

стой кишки, подъ которую и попала тонкая кишка на который ясно видна бозорда, перетяжка была разорвана и теперь оказалось, что конгломератъ тонкихъ кишекъ перекрученъ на 180°, по раскручиваніи оказалось, что не только кишки, но и брыжжейка уже умертвѣли. Въ виду крайней слабости больной сдѣланъ былъ боковой анастомозъ, затѣмъ изсѣчена гангренисцированная петля кишки и оставшіеся концы кишки перевязаны и зашиты кисетнымъ швомъ. Гангренисцированная петля кишекъ оказалась длиною $1^1/_2$ метра. Кровянистый выпотъ взятый изъ полости брюшины при посѣвѣ далъ кишечную палочку. Тампоны къ анастомозу въ малый тазъ. Брюшная рана зашита отдѣльными швами въ одинъ этажъ. Повязка. Физіологическій растворъ подъ кожу.

Вечеромъ больная безъ пульса. Физіологическій растворъ подъ кожу.

Теченіе болѣзни. 31 марта 37,2—37,6. Пульсъ 120. Снята повязка и замѣнена влажною. Физіологич. растворъ 2 раза въ день.

1 апрѣля 37,7—37,9. Пульсъ 104. Физіолог. раств. 1 разъ.

2 36,8—37,7. П. 100'. Отошли газы.

3 37,5—38,5. П. 102. Обильный стулъ и обильное отхожденіе газовъ.

4 37,5—38,4. П. 96. Кашель. Явленія бронхита. Menses.

5 37,9—38,5. П. 90. Подтянуты тампоны. Задержка гноя въ маломъ тазу.

7. 37,4—38,7. Каловой свищъ.

10. 37—37,7. Удалены всѣ тампоны. Причемъ оказалось, что соотвѣтственно мѣсту анастомоза и нижнему слѣпому концу кишки выдѣляется калъ. Изъ отверстій отъ тампоновъ введенныхъ въ малый тазъ выдѣляется гной. Больной дано молоко съ этого дня и больная перевязывалась 2 раза въ день, ибо она промокала и на повязкѣ много свернутаго молока.

13. Температура упала до нормы и все время не подымалась.

16. Изъ отверстій оставшихся послѣ тампоновъ, введенныхъ въ малый тазъ, гной не идетъ.

18. Въ верхнемъ краѣ раны видна выпавшая слизистая кишки, изъ которой и идетъ калъ, точно также идетъ калъ изъ нижняго слѣпого конца кишки.

24. Прекратилось выдѣленіе кала изъ нижняго слѣпого конца кишки. Молоко отмѣнено. Данъ куриный супъ и ежедневно клизма.

1 мая. За всю недѣлю больная не промокаетъ, перевязывается разъ въ день. Закрылся одинъ ходъ въ малый тазъ.

23 мая. Оставшійся ходъ въ малый тазъ значительно уменьшился.

29 мая. Закрылся ходъ въ малый тазъ и вся рана зарубцевалась, а изъ оставшагося верхняго свища выдѣляется небольшое количество кала. Больная ходитъ.

10 іюня. Выпавшая слизистая оболочка кишки втянулась, калъ не идетъ, а только пѣна. Больная ѣстъ все. Стулъ нормальный.

13 іюня. Больная выписалась. А черезъ 2 мѣс. свищъ былъ закрытъ оперативнымъ путемъ.

Второй случай 1911 г. 1/I пол. жур. № Ф. Ревусь крн. 38 лѣтъ. Заболѣлъ вчера въ 9 час. вечера сильными болями въ животѣ и рвотой послѣ того какъ поѣлъ кровяной колбасы подозрительной свѣжести; два раза по заболѣваніи имѣлъ стулъ въ небольшомъ количествѣ. Доставленъ 2/I въ 7 час. утра въ терапевтическое отдѣленіе Александровской больницы, а въ 9 ч. утро ex consilio осмотрѣнъ И. А. Бондаревымъ и М. О. Роммомъ.

Status praesens: средняго роста, правильнаго тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія, рѣзко возбужденъ, жалуется на страшныя боли въ животѣ схваткообразнаго характера и почти непрерывную рвоту. Рвотныя массы желтаго цвѣта безъ калового запаха. P=88' слабый, легкій ціанозъ губъ и конечностей. Животъ вздутъ мало, видимой перистальтики нѣтъ, признака Валя нѣтъ. Боли по всему животу, но сильнѣе всего больной локализируетъ боли около пупка больше справа. При ощупываніи живота боли не усиливаются, прощупать ничего не удается. Стула и газовъ нѣтъ.

Такъ какъ судя по анамнезу, нельзя было исключить и отравленіе мясомъ, то діагнозъ колебался между странгуляціей и острымъ катарромъ желудка.

Поэтому рѣшено было промыть желудокъ, сдѣлать ванну и высокую клизму и подождать результатовъ.

Въ 6 час. вечера больной снова осмотрѣнъ: рвота послѣ промыванія желудка прекратилась, но боли въ животѣ стали еще сильнѣе и пріобрѣли характеръ непрерывныхъ. Животъ вздутъ больше, стула и газовъ нѣтъ. P=112 слабый, ціанозъ рѣзче. Поставлено распознаванія strangulations-ileus. Что касается этіологическаго момента, то

ничего нельзя было предположить. Больному предложена операція, на которую онъ и согласился.

Въ 5 час. вечера 21 подъ хлороформеннымъ наркозомъ была произведена лапоротомія. Разрѣзъ по средней линіи отъ пупка до лобка. По вскрытіи брюшной полости былъ вынутъ конгломератъ гангренозныхъ тонкихъ кишекъ. Не тратя времени на распутываніе его, я отыскалъ приводящій и отводящій концы, резицировалъ весь конгломератъ кишекъ вмѣстѣ съ брыжжейкой и наложилъ боковой анастомозъ. Кровянйстый эксудатъ, находившійся въ брюшной полости далъ при посѣвѣ bac. coli. Вставленъ тампонъ къ мѣсту анастомоза. Брюшная рана зашита 2-хъ этажнымъ шелковымъ швомъ. Повязка. Физіологическій растворъ подъ кожу.

Рис. 1.

Рис. 2.

Препаратъ полученный отъ этого больного представлялъ изъ себя петлю тонкой кишки въ разстояніи 1 метра отъ coecum, длиною 60 сан., ущемленную подъ тяжемъ и перекрученную вмѣстѣ съ брыжжейкой на 180°. Рисунки 1 и 2 показываютъ эту картину спереди и сзади in situ. Тяжъ длиною 5 сант. и шириною 0,4 сант. идетъ отъ свободной поверхности тонкой кишки къ брыжжейкѣ и въ мѣстѣ прикрѣпленія его къ этой послѣдней висѣло на тонкой ножкѣ какое-то объизвестленное тѣло длиною въ 7 сант. и шириною въ $^1/_2$ сант. (рис. 3). Привѣсокъ этотъ имѣлъ форму цилиндра, нѣсколько булавовидно расширеннаго у основанія: поверхность его была сплошь уса-

Рис. 3.

жена шипами. Эти рисунки художественно и необыкновенно точно воспроизводящіе анатомическую картину исполнены съ препарата прив.-доц. М. М. Дитерихсомъ, которому приношу сердечную благодарность. При микроскопическомъ изслѣдованіи декальцинированнаго препарата оказалось, что онъ состоитъ изъ некротизированной ткани, ближайшій характеръ которой опредѣлить невозможно. Что это такое: миккелієвъ ли дивертикулъ, ложная ли мезентеріальная киста, отвороженная и объезвестленная мезентеріальная железа, сказать съ увѣренностью къ сожалѣнію нельзя.

Механизмъ ущемленія по всей вѣроятности такой: кишка проскользнула подъ тяжъ, этотъ послѣдній натянулся и сблизилъ края брыжжейки и свободно висѣвшій придатокъ легъ поперекъ брыжжейки позади кишки такъ, что его свободный булавовидный конецъ торчалъ между кишкой, отъ которой отходитъ тяжъ и ущемленной петлей; благодаря этому проскользнувшая петля оказалась ущемленной между твердымъ тѣломъ и короткимъ тяжемъ. Этотъ инсультъ вызвалъ несомнѣнно усиленную перистальтику, благодаря которой произошло закручиваніе кишки вокругъ оси вмѣстѣ съ брыжжейкой, найденное на операціи.

Теченіе болѣзни.

3 янв. 37—37,5. P=100. Животъ мягкій. Газы отходятъ.

4. 36.9—37,5. P=96. Отошли газы.

6. 38,2—38,2. Кашель небольшой.

7. 38,2—38. Первый стулъ.

8. 38,3—38,4. Въ лѣвомъ легкомъ явленія пневмоніи. Обильная мокрота.

9. 37,3—38,1. Подтянуты тампоны.

10. 37,8—38,5. По всему лѣвому легкому заглушеніе звука, повышеніе вибраціи, дыханіе слабо бронхіальное и крепитирующіе хрипы. Мокроты выхаркиваетъ больной массу, она противнаго запаха, при изслѣдованіи ея найдены эластитескія волокна, туберкулезныхъ бациллъ не найдено. Очевидно это гангрена лѣваго легкаго.

11. 37,5—38. Вынуты тампоны.

12. 38—37,7. Сняты швы.

13. 37,5—38,3. Образовался каловой свищъ.

15. 38—39. Явленія въ легкихъ безъ перемѣнъ, мокроты масса, вонючей, больной замѣтно ослабѣлъ.

16. 38—37,5. Рвота. Безсознательное состояніе.

17. 36,8—38. Смерть при явленіяхъ наростающей сердечной слабости.

На вскрытіи найдена гангрена всего лѣваго легкаго, а на мѣстѣ анастомоза ограниченный перитонитъ, откуда очевидно эмболическимъ путемъ развилась гангрена легкаго.

Такимъ образомъ, въ обоихъ нашихъ случаяхъ ущемленіе кишки было произведено тяжемъ. Въ первомъ случаѣ этотъ тяжъ, несомнѣнно, воспалительнаго происхожденія, за что говорятъ и данныя анамнеза, былъ податливъ и натянутъ надъ мягкой тканью (фаллопіевой трубой), что давало кишкѣ возможность ущемляться и опять освобождаться, потому за недѣлю до настоящаго заболѣванія у больной были явленія непроходимости, исчезнувшія отъ слабительнаго. Въ началѣ у больной былъ ущемленъ незначительный участокъ кишечника, такъ какъ опухоль опредѣлялась величиною съ яблоко, а черезъ 18 часовъ она была равна кокосовому орѣху и на операціи длина ущемленнаго отрѣзка равнялась метру. Это прогрессивное увеличеніе длины ущемленнаго отрѣзка кишечника какъ нельзя лучше подтверждаетъ справедливость взгляда *Wilms*'а на механизмъ ущемленія тяжемъ. Онъ считаетъ, что подъ тяжъ попадаетъ маленькій отрѣзокъ кишечника, который сейчасъ же парализуется и раздувается и, раздуваясь, тянетъ за собою ближайшій отдѣлъ отводящаго конца кишечника, который, попавши подъ тяжъ и парализуясь, и раздуваясь, тянетъ слѣдующій отдѣлъ кишки и такимъ образомъ позади тяжа скопляется все больше и больше парализованныхъ и раздутыхъ кишекъ. Если этотъ тяжъ, какъ было въ нашемъ 2-мъ случаѣ, натянутъ очень сильно и имѣетъ подъ собою твердую подкладку, то безъ сомнѣнія слишкомъ быстро происходитъ въ ущемленной петлѣ разстройство питанія и только сравнительно небольшой отрѣзокъ кишки успѣваетъ пройти подъ тяжъ, какъ наступаетъ гангрена кишки со всѣми сопровождающими ея явленіями.

Нашъ второй случай ущемленія подъ тяжемъ настолько рѣдокъ, что аналогичнаго случая я не могъ найти въ иностранной хирургической литературѣ. А въ русской литературѣ я нашелъ только 1 случай *Бекетова* который позволяю себѣ привести вкратцѣ въ виду исключительной рѣдкости.

Кр-нка 54 лѣтъ 17/IX 1901 г. въ 5 час. утра почувствовала боли въ животѣ, рвота, отсутствіе стула и газовъ. Въ 4 ч. дня до-

ставлена въ больницу. Тяжелое общее состояніе, осунувшееся лицо. ціанозъ, темп. 36,5°, животъ рѣзко вздутъ особенно въ верхней половинѣ, рѣзкая боль около пупка, перистальтики нѣтъ. Сдѣлана клизма, вышло немного кала, но состояніе не улучшилось и больная въ 7 час. веч. того же дня умерла безъ операціи. На секціи найдено: отъ толстой кишки въ мѣстѣ перехода восходящей въ поперечную идетъ тяжъ, приращенный другимъ концомъ къ передней сторонѣ начала тонкой кишки.

Въ образовавшееся такимъ образомъ кольцо, попала масса тонкихъ кишекъ и ущемилась. Сращеній кишечныхъ петель или какихъ либо слѣдовъ бывшаго перитонита нѣтъ. Тяжъ имѣлъ въ длину 6 сант. онъ похожъ по виду на сальниковый привѣсокъ съ 4 утолщеніями твердыми на ощупь очень похожими по внѣшнему виду на кость. На распилѣ также имѣетъ совершенное подобіе кости, два изъ этихъ утолщеній цилиндричны длиною въ 1 и $1^1/_2$ сант. при поперечникѣ во 3 милл. занимаютъ они середину тяжа, два другіе большей величины. Одно изъ нихъ формой и величиною напоминающее горошину находится въ концѣ тяжа у тонкой кишки, прикрѣпляется къ послѣдней лентой изъ соединительной ткани длиною въ 1 сант. и поперечникъ $^3/_4$ сант. Другое утолщеніе имѣло видъ и величину боба и находилось на концѣ тяжа у толстой кишки, прикрѣпляясь къ нему тонкой ножкой. Подъ микроскопомъ соединительная ткань, сосудовъ очень мало.

Что касается ущемленія кишекъ тяжемъ, то *Leichtenstern* дѣлитъ этотъ видъ ущемленія на 3 разновидности: 1) тяжъ короткій и сильно натянутый, подъ нимъ малоуступчивый органъ и между нимъ и тяжемъ проскакиваетъ кишка и ущемляется. 2) Тяжъ длинный и мало натянутый можетъ образовать петлю, куда и проскакиваетъ кишка. 3) Кишка перевѣшивается надъ тяжемъ и сплющивается. Чаще всего ущемляется кишка по первому виду или по второму. Очевидно оба наши случая относятся къ первому виду. По частотѣ ущемленія кишекъ этотъ видъ ущемленія подъ тяжемъ принадлежитъ къ рѣдкостямъ; по крайней мѣрѣ изъ литературы видно, что *Göbel* на 58 случаевъ ileus'a нашелъ 2 раза ущемленіе тяжемъ, Rubritius на 91 случай тоже 2 раза. Въ русской литературѣ случаи ущемленія тяжемъ встрѣчаются чаще, но относительная чистота этого вида ущемленія не можетъ быть выяснена за малымъ количествомъ наблюденій, имѣющихся въ распоряженіи каждаго отдѣльнаго автора. Но этой сравнительной рѣд-

костью вида ущемленія не исчерпывается поучительность нашихъ двухъ случаевъ. Эти два случая доказываютъ какъ быстро можетъ развиться картина ущемленія и что при операціи произведенной черезъ 16 и 18 час. т. е. до истеченія сутокъ имѣется уже гангрена кишекъ и въ перитонильномъ эксудатѣ bac. coli. Это указываетъ на необходимость ранней операціи при всякомъ видѣ ileus'a.

Наличность шока, говоритъ *проф. Цейдлеръ*, не должна смущать насъ, ибо по расправленіи ущемленія шокъ исчезнетъ, пульсъ поднимется и операція вполнѣ безопасна для больного. Чѣмъ дальше откладывается операція и время течетъ этотъ шокъ переходитъ въ однихъ случаяхъ въ тяжелый коллапсъ, а въ другихъ грозныя первоначальныя явленія шока слабѣютъ и отчасти исчезаютъ, но за то начинается всасываніе токсиновъ и отравленіе организма. Если въ этомъ состояніи предпринять у больного большую операцію то онъ неминуемо погибнетъ.

Смертельный исходъ послѣ оперативнаго вмѣшательства при ileus'ѣ слѣдуетъ въ тяжелыхъ случаяхъ черезъ нѣсколько часовъ и объясняется тѣмъ, что тяжелый больной съ истощенной предшествовавшими болями нервной системой, съ отравленной токсинами сердечной мышцей, подвергается угнетающему сердце наркозу и шоку отъ манипуляцій на кишкахъ и гибнетъ отъ паралича сердечной мышцы. Только принявъ это всѣми признанное объясненіе, можно объяснить тѣ послѣдующія явленія наростающей сердечной слабости, не улучшающейся ни отъ вливаній повареной соли, ни отъ возбуждающихъ средствъ, которыя и ведутъ больного, оперированнаго по поводу механическаго ileus'a къ леталъному исходу. Если понятна причина смертельнаго исхода, слѣдующая черезъ нѣсколько часовъ за оперативнымъ вмѣшательствомъ, то крайне загадочнымъ является летальный исходъ въ тѣхъ случаяхъ когда больной въ относительно хорошемъ состояніи оперируется, уничтожается препятствіе, газы и и стулъ отходятъ, а черезъ 24—48 час. онъ внезапно умираетъ. Эти случаи смерти *Guibé* объясняетъ тѣмъ, что масса токсиновъ скопившаяся въ ущемленной петлѣ, при освобожденіи получаетъ превосходныя условія для всасыванія по кровянымъ и лимфатическимъ путямъ въ общій кругъ кровообращенія и отравляетъ организмъ.

Знаніе причинъ смертельныхъ исходовъ послѣ оперативнаго вмѣшательства даетъ намъ возможность начертить планъ оперативнаго пособія. Оно должно заключаться въ уничтоженіи препятствія, въ

даленіи возможно бо́льшаго количества токсиновъ, для чего необходимо промываніе желудка до операціи, а на операціонномъ столѣ необходимо для выпусканія кала пунктировать кишки или надрѣзать ихъ или не только надрѣзать, но, какъ дѣлалъ *Whiteford* ввести въ разрѣзъ прямую стеклянную трубку длиною 20—25 сант. и 1,8 с. широною и укрѣпить ее въ разрѣзѣ кишки, при помощи ея весь кишечникъ очищается въ 20 мин. По окончаніи операціи надо ввести зондъ въ прямую кишку и дѣлать обильныя промыванія. Все это относится къ больнымъ въ хорошемъ состояніи, у больныхъ же съ далеко зашедшими явленіями отравленія, оперативное пособіе должно быть минимальнымъ и ограничиваться образованіемъ калового свища, откладывая радикальное вмѣшательство до поправленія больного. Критеріемъ же для опредѣленія характера оперативнаго вмѣшательства должно служить строгое клиническое наблюденіе у постели больного. Только это послѣднее и точное описаніе всѣхъ явленій наблюдаемыхъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ ileus'a дастъ намъ все таки возможность сгрупировывать литературный казуистическій матеріалъ такъ, что діагностика разновидностей кишечной непроходимости не будетъ казаться столь не досягаемой, каковой она остается пока и до сихъ поръ.

ЛИТЕРАТУРА.

1. *Іорданскій.* Врачъ 1898 г. № 2.
2. *Проф. Цейдлеръ.* Лѣт. Русс. хирургіи 1898 г. № 1.
3. *Онъ же.* Русскій Врачъ 1904 г. № 5.
4. *Бенисовичъ и Глазштейнъ.* Хирургія 1898 г. т. 3 № 14.
5. *Мартыновъ.* Тамъ же.
6. *Баратынскій.* Лѣт. Русс. Хир. 1900 № 5.
7. *Фраткинъ.* Врачъ 1900 № 44 стр. 1353.
8. *Богословскій.* Хирургія 1900 г. т. 7 № 38.
9. *И. А. Бондаревъ.* Хирургія 1901 г. т. 9 № 50.
10. *Проф. Н. М. Волкоичъ.* Краткій очеркъ по хир. отд. Кіев. городской Алекс. больницы 1894—1901 г. Кіевъ.
11. *Селенхинъ.* Хирургія 1901 г. т. 10 № 57.
12. *Козловскій.* Хирургія 1902 т. 11 № 65.
13. *Онъ же.* Русс. Хир. Архивъ 1902 кн. 3-я 8-й пироговскій съѣздъ.

14. *Юцевичъ.* Хирургія 1902 т. 12 № 67.
15. *Бекетовъ.* Хирургія 1902 т. 12 № 69.
16. *Гюббенетъ.* Русс. Хир. Архивъ 1902 кн. 2-я.
17. *Орловъ.* Хирургія 1903 г. № 83.
18. *Колишъ.* Хирургія 1904 г. т. 15 № 87.
19. *Польновъ.* Русс. хир. Архивъ 1904 кн. 5.
20. *Никоновъ.* Хирургія 1904 г. № 95.
21. *Проф. Алексинскій.* Хирургія 1906 г. т. 20 № 116.
22 *Глязштейнъ.* Хирургія 1907 г. т. 21 № 126.
23. *Голышевскій.* Русс. хир. Архивъ 1906 г. кн. 2.
24. *Розовъ.* Русс. хир. Архивъ 1907 г. кн. 3.
25. *Бейгель.* Врачебная газета 1907 г. № 18.
26. *Холодковскій.* Хирургія 1908 г. т. 24 № 143.
27. *Ледомскій.* Хирургія 1908 г. т. 24. № 144.
28. *Дерюжинскій.* Хирургія 1909 т. 25 № 146.
29. *Крымольцъ.* Хирургія 1910 г. т. 28 № 168.
30. *Гедройцъ.* Хирургія 1911 г. т. 29 № 169.
31. *Стелькеръ.* Русскій врачъ 1910 г. № 46.
32. *Иконниковъ.* Annal. de l'Inst. Pasteur 1909 XI реф. Вѣст. Общ. гигіены 1910 г. III.
33. *Braun.* und. Boruthau Deutch. Zeitsch. t. Chir. bd. 46. реф. Ctbl. f. Chir 1809 стр. 719.
34. *Braun.* Beiträge zur Klin. Chir. bd. 41.
35. *Bolognesst.* Journal de Chir. 1910 № 1 pog. 71.
36. *Goëbel.* Deutsch. Zeitch. f. Chir. bd. 82.
37. *Guibé.* Revue de Chir. 1907 № 5—7.
38. *Hülte.* Zenthalblatt. f. Chir. 1911 № 15 S. 535.
39. *Hepner.* Beiträge z. Klin. Chir. bd. 36.
40. *Leichtenshern.* Nothnagel Handbuch der spec. path. u. ther. bd. 7
41. *Obalenski.* Archiv f. klin. Chir. bd. 48.
42. *Rengel.* Mitheilungen aus greurgebiet bd. 16. H. 2
43. *Rubritius.* Beiträge z. klin. Chir. bd. 52.
44. *Schlange.* Archiv. f. klin Chir. bd. 39.
45. *Wilms.* Ileus. Deusche Chir bd. 46.
46. *Jdem.* Deusch. Med. Woch. 1903 № 5.
47. *Whiteford.* ctbl. f. chir. 1910 № 6.
48. *Zeidler.* Mittheil. aus grenzgebiet. bd. 5 H. 4—5.
49. *Palacco u. Neumann.* Deut. Zeitsch. f. Ch. Bd. 122. 1913.

Рѣдкій случай множественной деформаціи позвоночнаго столба и скелета съ демонстраціей больного.

(Изъ хирургическаго отдѣленія Кіевской Еврейской Больницы)

Л. П. Марьянчика.

Сообщеніе въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 31 октября 1911 г.

Въ настоящемъ сообщеніи я хочу подѣлиться съ читателями однимъ наблюденіемъ, имѣвшимъ мѣсто въ Хирургическомъ Отдѣленіи Кіевской Еврейской Больницы.

Случай этотъ представляетъ громадный интересъ не столько въ діагностическомъ отношеніи, сколько по рѣдкости сочетанія множественной деформаціи въ позвночномъ столбѣ и въ другихъ частяхъ скелета.

Больной 17 л., іудейск. вѣроисповѣданія, изъ м. Полоннаго, сынъ мелкаго торговца, занимается тяжелой работой, происходитъ отъ здоровыхъ родителей. Отецъ, 38 л., и мать, такихъ же лѣтъ, живы. Въ семьѣ, кромѣ больного, еще 6 дѣтей; никакихъ деформацій не отмѣчается. На 3 году началъ самостоятельно ходить, но вскорѣ, по заявленію отца, безъ особо видимыхъ причинъ, пересталъ двигаться и слегъ въ постель, сильно исхудалъ, истощился. Такое состояніе продолжалось нѣсколько мѣсяцевъ. Послѣ усиленнаго питанія больной поправился, сталъ расти. До 11 л. учился въ школѣ, всегда былъ здоровъ. На 11 г. послѣ паденія съ высоты почти 2 аршинъ заболѣлъ. Болѣзнь сопровождалась колотьемъ въ правомъ боку, ходить не

въ состояніи былъ и только спустя почти полгода поправился. Вскор окружающіе больного отмѣтили незначительное искривленіе въ правої грудной области и то только при обнаженіи тѣла. Увеличеніе искривленія продолжалось до 13 л. и съ тѣхъ поръ оставалось въ одномъ и томъ же состояніи. Одновременно съ появленіемъ искривленія въ грудной области родные больного обнаружили такое же искривленіе шеи, при этомъ длина шеи значительно увеличилась. (У больного съ дѣтства шея была длинная). Наибольшей величины шея достигла въ 15 лѣтнемъ возрастѣ больного.

Одновременно съ измѣненіями въ области шеи на черепѣ больного въ различныхъ мѣстахъ появились костные выступы, величиной въ горошину, достигшіе наибольшихъ размѣровъ 2 года тому назадъ и оставались безъ измѣненія по настоящее время.

Съ 13 л. больной, главный помощникъ у своего отца, разъѣзжаетъ по деревнямъ, мѣстечкамъ, занимается самостоятельной нагрузкой товара.

3 мѣсяца тому назадъ почувствовалъ неловкость при движеніи сначала лѣвой, а потомъ правой нижней и верхней конечностями и потерялъ чувствительность.

Послѣдніе 1,5 мѣсяца лежитъ въ постели, ходить не въ состояніи, сидѣть способенъ только при чужой помощи. Слегка задерживаетъ стулъ и мочу. Исхуданія не отмѣчаетъ.

Объективное изслѣдованіе. Больной,—выше средняго роста. Кожа и видимыя слизистыя нормальнаго цвѣта. На кожѣ головы favus. Подкожный жировой слой незначительный. Мускулатура вялая. Костная система верхнихъ и нижнихъ конечностей развита правильно и хорошо. Прочія кости скелета: черепа, всего позвоночнаго столба и грудной клѣтки деформированы. Вслѣдствіе деформацій, о которыхъ подробнѣе ниже будетъ сказано, при осмотрѣ больного голова представляется наклоненной влѣво, нѣсколько внизъ и впередъ. Рѣзкая ассиметрія правой и лѣвой половины лица (глазъ, ротъ и подбородокъ наклонены влѣво).

На затылочной кости черепа, на 1—2 поперечныхъ пальца ниже соединенія ея съ теменными, соотвѣтственно послѣднимъ, два костныхъ выступа, полукруглой формы, неподвижныхъ, величиной въ орѣхъ. Такой же величины и формы костный выступъ на правой сторонѣ лобной кости почти у мѣста соединенія съ правой теменной. Еще

одинъ костный выступъ, неправильныхъ очертаній находится на наружной поверхности лѣвой надбровной дуги.

Шея рѣзко вытянута, дугообразно изогнута вправо. Длина ея отъ 1-го до 7-го позвонка равна 20 сантиметрамъ. (См. фотогр. сним. № 1). Разстояніе отъ правой мочки уха до средины правой ключицы равна 22 сантиметрамъ, тоже разстояніе отъ лѣвой мочки до лѣвой ключицы равно 16 сантиметр. Вся мускулатура шеи атрофирована. Біеніе сонныхъ артерій прощупывается поверхностно.

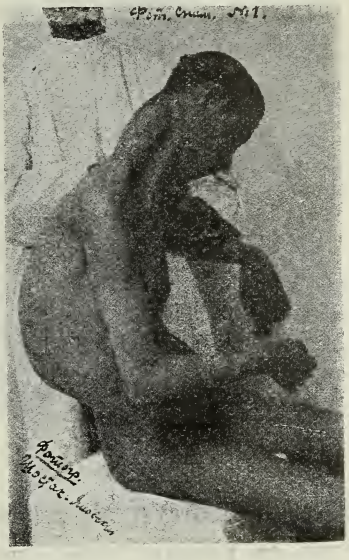


Рис. 1.

Костная часть позвоночнаго столба, начиная отъ подъязычныхъ костей сильно увеличена въ своихъ размѣрахъ. Ясно удается прощупать только подъязычныя кости. Тѣло, поперечные отростки и дуги всѣхъ шейныхъ позвонковъ представляютъ одну сплошную опухоль, въ которой теряются остистые отростки первыхъ 4 позвонковъ. Остистые отростки 4, 5 и 7 шейныхъ позвонковъ прощупываются отдѣльно. Сгибательныя движенія (активныя и пассивныя) шейной части позвоночнаго столба ограничены; разгибательныя почти отсутствуютъ.

При осмотрѣ грудной клѣтки спереди отмѣчается легко ощупываемый незначительный выступъ лѣвой грудной области у мѣста прикрѣпленія хрящей 4 и 5 реберъ; сзади виденъ рѣзкій правосторонній сколіозъ грудныхъ позвонковъ. Вся правая половина опущена книзу, вправо и выступаетъ нѣсколько кзади. Правая лопатка расположена выше лѣвой на 3 поперечныхъ пальца. (См. фотогр. сним. № 2 на стр. 4).

Остистые отростки первыхъ 4-хъ и 12-го грудныхъ позвонковъ ясно ощупываются; промежуточные остистые отростки прочихъ позвонковъ, тѣла ихъ, дуги и поперечные отростки сливаются какъ-бы вмѣстѣ особенно въ правой ихъ половинѣ, значительно увеличены въ своихъ размѣрахъ и ощупываются въ видѣ костной опухоли, къ которой примыкаютъ деформированныя головки и отчасти тѣла реберъ правой половины грудной клѣтки.

Движенія сгибательныя и разгибательныя (активныя и пассивныя) въ грудной части позвоночнаго столба крайне ограничены.

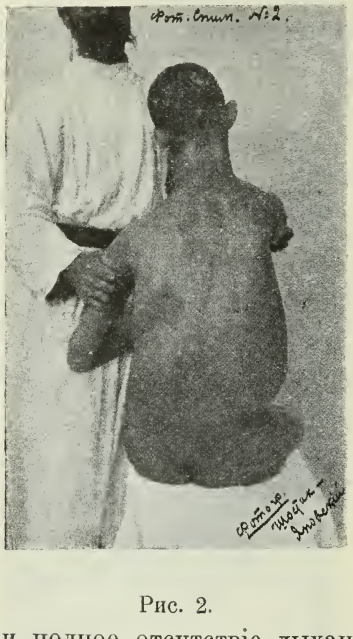


Рис. 2.

Дыхательныя экскурсіи грудной клѣтки на правой половинѣ замѣтно отстаютъ, по сравненію съ лѣвой половиной. При перкуссіи лѣваго легкаго — ясный легочный тонъ, при аускультаціи выслушивается усиленное везикулярное дыханіе. Правое легкое при перкуссіи спереди и сзади даетъ въ верхней долѣ легочный звукъ съ тимпаническимъ оттѣнкомъ. Здѣсь дыханіе везикулярное съ бронхіальнымъ оттѣнкомъ; въ средней долѣ притупленіе, дыханіе везикулярное ослабленное, а въ нижней при перкуссіи совершенно тупой звукъ въ области между позвоночной и заднею подмышковой линіями, при аускультаціи полное отсутствіе дыханія; спереди въ этой же области легочный звукъ съ рѣзкимъ тимпаническимъ оттѣнкомъ, дыханіе везикулярное съ бронхіальнымъ оттѣнкомъ.

Границы сердца отодвинуты влѣво на одинъ поперечный палецъ. Тоны сердца чистые ритмичные. П. 84, въ 1 минуту, удовлетворительнаго наполненія.

Со стороны брюшныхъ органовъ уклоненій отъ нормы не отмѣчается. Въ лѣвой половинѣ брюшной области въ разслабленномъ состояніи при ощупываніи ясно ощущается поясничная часть позвоночнаго столба. Осмотръ позвоночнаго столба въ поясничной области обнаруживаетъ лѣвосторонній сколіозъ. Остистые отростки ясно прощупываются. Контуры дужекъ и поперечныхъ отростковъ неясны.

Железы въ увеличенномъ количествѣ прощупываются только въ паховыхъ областяхъ.

Изслѣдованіе глазъ обнаружило нормальное движеніе ихъ и нормальную реакцію зрачка на свѣтъ.

При изслѣдованіи больного въ первомъ отдѣленіи (И. С. Флейшманъ) найдено: Тактильная, болевая, температурная чувствительность и мышечное чувство рѣзко понижены, начиная съ горизонтальной линіи, проходящей пальца на два выше сосковъ. На верхнихъ конеч-

ностяхъ пониженіе чувствительности начинается со средины плеча. Ниже имѣется полная анестезія.

Сознаніе ясное. Память удовлетворительная. Головокруженій нѣтъ. Болей не отмѣчаетъ.

Электровозбудимость нормальная. Исключеніе составляетъ экстензоры стопы, которые не реагируютъ ни на фарадическій, ни на гальваническій токи.

Движенія въ плечевыхъ суставахъ нормальныя; въ локтевыхъ еле замѣтное ослабленіе; рѣзкое ослабленіе въ лучезанястныхъ, причемъ съ лѣвой стороны это ослабленіе меньшее, чѣмъ съ правой, одинаковое при разгибаніи и сгибаніи. Больше всего ослаблены движенія пальцевъ, причемъ сгибаніе совершается легче разгибанія.

Сухожильные рефлексы m. radialis справа и слѣва отсутствуютъ; рефлексъ m. tricipitis на правой и лѣвой конечностяхъ положительный.

Движенія въ тазобедренныхъ и колѣнныхъ суставахъ незначительно понижены, въ голеностопныхъ отсутствуютъ. Стопы въ положеніи pes equinus. Рефлексъ пателларный рѣзко повышенъ. Имѣется пателларный клонусъ. Рефлексъ Ахиллова сухожилія отсутствуетъ. Стопнаго клонуса нѣтъ. Феноменъ Бабинскаго рѣзко выраженъ на обѣихъ сторонахъ.

При дефекаціи и мочеиспусканіи легкая задержка.

Діагнозъ. Обращаясь къ выясненію діагноза въ нашемъ случаѣ, мы видимъ на основаніи добытыхъ анамнестическихъ и объективныхъ данныхъ, что въ теченіи нѣсколькихъ (7) лѣтъ у нашего больного развиваются медленно костныя деформаціи сначала въ области грудной части позвоночнаго столба, а потомъ шейной и на черепныхъ костяхъ. По мѣрѣ роста описанныхъ деформацій начинается правостороннее дугообразное искривленіе шейной части позвоночнаго столба и измѣненіе нижележащей части послѣдняго, дающее въ настоящій моментъ рѣзковыраженный правосторонній грудной сколіозъ и компесаторный лѣвосторонній поясничный; въ тоже время измѣняется и конфигурація грудной клѣтки отчасти въ силу искривленія позвоночнаго столба, отчасти вслѣдствіе деформацій, охватывающихъ головки и тѣла присоединяющихся здѣсь грудныхъ реберъ. Что это такъ, показываетъ изслѣдованіе легкихъ и сердца путемъ перкуссіи и аускультаціи. На мѣстѣ тѣлъ и головокъ реберъ, вовлеченныхъ въ болѣзненный процессъ—притупленный или совершенно тупой звукъ съ ослабленнымъ везикулярнымъ или отсутствующимъ дыханіемъ.

Такимъ образомъ ясно, что весь позвоночный столбъ, грудная клѣтка и черепныя кости поражены какимъ-то множественными разростаніями костной ткани.

Какого же характера эти костныя деформаціи?

На основаніи клиническихъ данныхъ (медленный ростъ, отсутствіе истощенія) приходится установить связь всѣхъ деформацій съ костными выступами на черепныхъ костяхъ, не оставляющими сомнѣнія, что мы имѣемъ дѣло съ доброкачественными опухолями—остеомами.

Рентгенографическое изслѣдованіе выполненное д-рами В. Г. Бергманномъ и Е. Веберомъ и потверждающее нашъ клиническій діагнозъ, показало: (см. фотогр. сним. № 3).

Рис. 3.

Остеобластическій процессъ въ области всѣхъ шейныхъ позвонковъ и въ области почти всѣхъ грудныхъ, особенно въ области правой ихъ половины. Процессъ напоминаетъ по виду остеомы, захватившія какъ позвонки (тѣло послѣднихъ, поперечныя отростки и дуги) такъ отчасти и ребра (см. рис. 3. 1, 2 и 5) головки и тѣло.

Лѣвая ключица представляетъ перегибъ (3). Лѣвое 2-ое ребро рѣзко выгнуто (въ видѣ вопросительнаго знака) (4). Ребра 6, 7 и 8-ое у основанія перегнуты подъ угломъ около 100°, на остальномъ же протяженіи эти ребра представляются почти прямолинейно (въ проэкціи).

Къ сожалѣнію, мы не имѣли возможности произвести ренгенографическаго изслѣдованія поясничной части позвоночнаго столба. Нужно думать, что этотъ неопластическій процессъ медленно развивается и въ этой части позвоночнаго столба.

При этомъ описанная опухоль имѣетъ, повидимому, наклонность не только къ периферическому, но центральному росту. На это указываютъ намъ данныя, полученныя при изслѣдованіи въ нервномъ отдѣленіи.

Рѣзкое пониженіе всѣхъ видовъ чувствительности, вялый паричъ верхнихъ конечностей, особенно рѣзко выраженный въ мышцахъ, двигающихъ пальцы и кисть обусловливается центральнымъ пораженіемъ заднихъ и переднихъ спинномозговыхъ корешковъ. Слѣдовательно, приходится предположить, что опухоль позвонковъ и дужекъ въ шейной части позвоночнаго столба проникаетъ и въ позвоночный каналъ или межпозвоночныя отверстія сдавливаютъ спинномозговые корешки и сопровождаются описанными явленіями.

То же нужно сказать относительно спастическаго паралича (на основаніи повышенія сухожильныхъ рефлексовъ, двигательной слабости), вызваннаго прижатіемъ или поврежденіемъ боковыхъ пирамидальныхъ столбовъ въ грудной части позвоночнаго столба изъ-за опухоли послѣдняго.

Отсутствіе рефлекса Ахиллова сухожилія и стопнаго клонуса, задержка стула и дефекаціи говорятъ за вѣроятное пораженіе тѣми же костными разростаніями поясничной области позвоночнаго столба, которыя, повидимому, сдавливаютъ поясничное сплетеніе.

Такимъ образомъ на основаніи всѣхъ добытыхъ данныхъ изслѣдованія можно съ положительностью сказать, что въ нашемъ случаѣ, мы имѣемъ дѣло съ множественной остеомой всего позвоночнаго столба грудной клѣтки и черепа.

Что касается этіологическаго момента въ описанномъ случаѣ, то хронологическія данныя больного и окружающихъ его относительно времени появленія болѣзни, 7 лѣтъ тому назадъ послѣ паденія, врядъ ли могутъ быть отнесены къ этому времени. Скорѣе можно предположить, что нашъ больной былъ носителемъ этой болѣзни съ ранняго дѣтства; при этомъ первое проявленіе ея было какъ только больной началъ ходить на 3-ьемъ году жизни. Неудачное начало ходьбы заставило его пролежать нѣсколько мѣсяцевъ. Усиленное питаніе подняло силы больного, болѣзнь тѣмъ не менѣе медленно развивалась, но ни больной, ни его окружающіе не замѣтили появленія ея до тѣхъ поръ, пока не случилось паденія. Вскорѣ послѣ него болѣзнь стала развиваться сильнѣе и это заставило обратить вниманіе больного и его окружающихъ. Слѣдовательно, паденіе могло послу-

жить только способствующимъ моментомъ для дальнѣйшаго развитія уже имѣвшагося заболѣванія.

Относительно лѣченія въ нашемъ случаѣ, къ великому сожалѣнію, говорить не приходится. Слишкомъ уже распространенный болѣзненный процессъ имѣется у нашего больного, давшій ростки въ позвоночный каналъ и объ удаленіи описанныхъ опухолей и думать нельзя.

Настоящій случай далъ мнѣ поводъ обратиться къ литературнымъ даннымъ. При бѣгломъ просмотрѣ за послѣдніе 10 лѣтъ текущей литературы, я старался познакомиться не съ паталогическимъ процессомъ всѣмъ извѣстнымъ появленія, роста распространенія и лѣченія остеомъ, а съ казуистическимъ матеріаломъ описаніемъ случаевъ множественныхъ остеомъ.

Случаи множественныхъ остеомъ, оказывается, явленіе нерѣдкое; но подобнаго рода случаи какъ нашъ, гдѣ пораженіе охватило-бы весь позвоночный столбъ, грудную клѣтку, и черепъ, повидимому, чрезвычайно рѣдкое явленіе.

Описанія аналогичныхъ случаевъ я не нашелъ.

Составъ хлѣбныхъ зеренъ въ %.

	Вода.	Бѣлковыя вещества.	Жиръ.	Безазотист. экстракт. вещества.	Клѣтчатка.	Зола.
maxim. . .	19,10	21,37	3,57	73,77	6,34	2,68
Пшеница средн.	13,65	12,35	1,00	67,91	2,53	1,81
minim. . . .	5,33	7,61	1,75	59,9	1,24	0,52
maxim. . .	19,43	16,93	2,86	72,61	4,25	2,93
Рожь среднее	15,06	11,52	1,79	67,81	2,01	1,81
minim. . . .	8,51	7,91	0,90	60,91	1,04	1,45
maxim. . .	20,88	17,46	4,87	72,20	14,16	6,82
Ячмень средн.	13,77	11,14	2,16	64,93	5,31	2,69
minim. . . .	7,23	6,20	1,03	49,11	1,96	0,60
maxim. . .	18,46	19,16	7,31	65,45	20,02	6,11
Овесъ среднее	12,37	10,41	5,23	57,78	11,19	3,02
minim. . . .	7,66	6,25	2,76	42,82	6,66	1,61
maxim. . .	22,40	13,90	8,89	74,92	8,52	3,93
Кукуруза средн.	13,12	9,85	4,62	68,41	2,49	1,51
minim . . .	7,40	5,59	1,61	60,49	0,76	0,61
Просо	12,5	10,6	3,9	61,1	8,1	3,8
Рисъ шелушеный. . . .	11—12,9	6,4—6,7	0,2—0,3	79,6—80,6	слѣды	0,3—0,4
Гречиха шелушен. . . .	11,93	10,30	2,81	55,81	16,43	2,72
„ не шелуш. . .	12,69	10,19	1,28	72,15		2,24

Въ Россіи натура зерна обыкновенно выражается вѣсомъ, въ фунтахъ, его четверти. Въ Балтійскихъ портахъ и въ нѣкоторыхъ другихъ хлѣбныхъ раіонахъ (Орлѣ, Ельцѣ, Самарѣ) употребляется голландскій способъ отмѣтки натуры, т. е. опредѣляется вѣсъ стараго голландскаго мѣшка (0,3975 четв.) въ тройскихъ фунтахъ (1 тройскій фунтъ=0,91143 русск. торгов. фунт.).

Въ Берлинѣ натура выражается вѣсомъ литра (0,0048 чт.) въ граммахъ; въ Австро-Венгріи, южной Германіи, Франціи, Бельгіи, Голландіи, Швейцаріи, Италіи, Испаніи, Португаліи—вѣсомъ гектолитра (0,4763 чт.)

въ килограммахъ; въ Марселѣ—вѣсомъ шаржа (0,7622 чт.) въ килограммахъ; въ Англіи—вѣсомъ имперскаго квартера (1,3860 чт.) или бушеля (0,1733 чт.) въ англійскихъ фунтахъ (1 англійск. торг. фунтъ=1,10764 русск. торг. фунт.); въ Америкѣ—вѣсомъ американскаго (винчестерскаго) бушеля (0,1680 чт.) въ англійскихъ фунтахъ. Всѣ эти отмѣтки натуры могутъ быть перечислены одна на другую при помощи слѣдующихъ коэффиціентовъ.

Четверть въ русскихъ фунтахъ.	Четверикъ въ русскихъ фунтахъ.	Голландскій мѣшокъ въ тройскихъ фунтахъ.	Англ. квартеръ въ англ. фунт.	Англійскій бушель въ англ. фунтахъ.	Американскій бушель въ англійскихъ ф.	Шаржъ въ килограммахъ.	Гектолитръ въ килограммахъ.
1	0,125	0,331	1,251	0,156	0,152	0,312	0,195
8	1	2,646	10,006	1,251	1,212	2,497	1,561
3,023	0,378	1	3,781	0,473	0,458	0,944	0,590
0,800	0,100	0,264	1	0,125	0,121	0,250	0,156
6,400	0,800	2,116	8,000	1	0,969	1,997	1,248
6,600	0,825	2,184	8,259	1,032	1	2,061	1,288
3,200	0,400	1,060	4,002	0,501	0,485	1	0,625
5,128	0,641	1,690	6,411	0,801	0,776	1,600	1

Положимъ, дана натура: *a* тройскихъ фунтовъ въ голландскомъ мѣшкѣ и нужно ее выразить въ русскихъ мѣрахъ. Тогда, въ столбцѣ—голландскій мѣшокъ въ тройскихъ фунтахъ—находимъ 1 и смотримъ, какое числ ей отвѣчаетъ въ столбцѣ русскихъ мѣръ; находимъ 3,023. Умноживъ на 3,023, получимъ натуру въ русскихъ мѣрахъ.

Въ виду того, что натура выражается вѣсомъ большого объема зерна на практикѣ, для удобства опредѣленія, приходится исходить изъ непосредственнаго опредѣленія вѣса какого-либо небольшого объема, и, затѣмъ путемъ вычисленій находить натуру.

Опредѣленіе вѣса этого небольшого объема производится при помощи прибора, называемаго пуркой. Непосредственно наблюденная натура будетъ отличаться отъ вычисленной на основаніи показанія пурки тѣмъ больше, чѣмъ 1) больше ошибка при опредѣленіи вѣса маленькаго объема, и 2) чѣмъ больше будетъ разница въ плотностяхъ заполненія мѣръ большого и малаго объема. Плотностью заполненія называется отношеніе вѣса зерна, наполняющаго мѣру, къ вѣсу воды того же объема, при

$13\frac{1^0}{2}$ R. Плотность эта зависитъ отъ удѣльнаго вѣса зерна, объема и формы мѣрки, способа насыпки, способа удаленія избытка зерна (т. наз. горки), степени влажности зерна, количества и качества постороннихъ примѣсей и, наконецъ, случайныхъ или намѣренныхъ толчковъ, встряхиваній и т. п.

Всѣ примѣняемыя пурки, за исключеніемъ пурки главной палаты мѣръ и вѣсомъ (рис. 58), не могутъ считаться вполнѣ удовлетворительными, потому что во всѣхъ нихъ есть мѣсто случайностямъ и произволу.

Предложенный палатой приборъ состоитъ изъ воронки A, нижняя часть которой имѣетъ полуцилиндрическую вырѣзку и оканчивается площадкой $в$ (см. отд. черт.). Зерно, насыпанное въ эту воронку, не высыпается изъ нея, такъ какъ задерживается площадкой. Чтобы заставить его медленно и равномѣрно сыпаться, устроенъ тяжелый маятникъ B. Къ верхней части стержня маятника придѣланъ изогнутый прутъ, входящій въ вырѣзку воронки. При каждомъ качаніи маятника, прутъ сгребаетъ съ площадки $в$ небольшую порцію зерна, на мѣсто которой изъ воронки поступаетъ новая порція. Выброшенное при одномъ качаніи маятника зерно попадаетъ въ слѣдующую воронку $Б$, принимаетъ здѣсь правильное центральное направленіе и ложится въ цилиндро-коническую мѣру $Г$. За этой порціей идетъ слѣдующая и т. д., пока $Г$ не наполнится. Образующаяся при этомъ небольшихъ размѣровъ горка, при дальнѣйшемъ качаніи маятника, сбивается падающимъ зерномъ, такъ что, въ концѣ концовъ, надъ краемъ сосуда выступаетъ плоская горка, не мѣняющая своей формы и размѣровъ и потому не оказывающая вліянія на показаніе натуры при повторныхъ опытахъ съ однимъ и тѣмъ же зерномъ, чего о другихъ пуркахъ сказать нельзя.

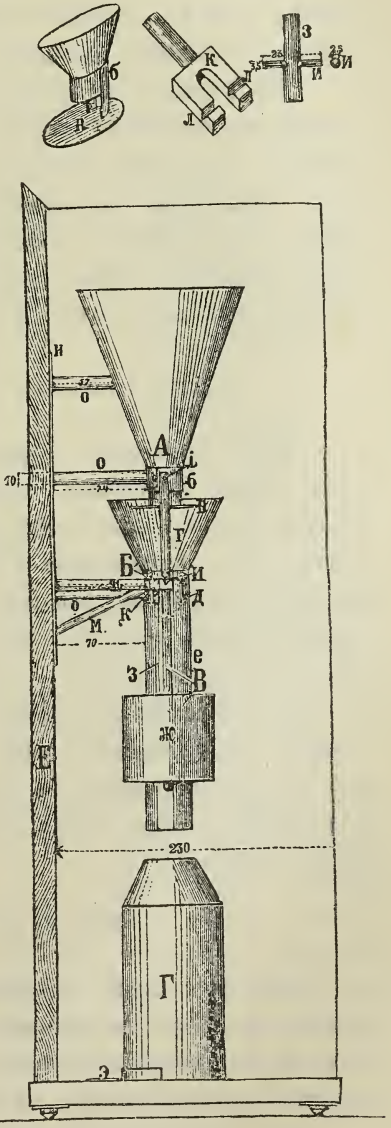


Рис. 58.

Зная вѣсъ зерна, помѣстившагося

при такихъ условіяхъ въ мѣркѣ I, и зная ея объемъ, можно вычислить натуру хлѣба.

На основаніи опытовъ, произведенныхъ въ Главной Палатѣ мѣръ и вѣсовъ, выяснено, что различныя натуры одного и того же рода зерна показываемыя пуркой, зависятъ главнымъ образомъ отъ формы зеренъ, а затѣмъ отъ степени влажности и количества и рода примѣсей. Такимъ образомъ, пурка можетъ служить лишь для установленія тождественности доставленной партіи хлѣба съ условленнымъ образцомъ, если, какъ въ партіи, такъ и въ образцѣ содержится одинаковое количество влаги и одинаковое количество одного и того же рода примѣсей.

Въ Россіи чаще употребляется пурка Исаева. Она состоитъ изъ цилиндро-конической мѣрки, на которую наставляется воронка, имѣющая раздвижное дно. При опредѣленіи натуры зерна, послѣднее рукой или совкомъ насыпается въ воронку и, затѣмъ, при открываніи дна падаетъ въ мѣрку и наполняетъ ее. Послѣ этого мѣрку, не счищая образовавшейся изверху маленькой горки, взвѣшиваютъ. Гири, приложенныя къ аппарату показываютъ прямо вѣсъ четверти изслѣдуемаго зерна.

Опредѣленіе абсолютнаго вѣса зеренъ.

Вѣсъ нѣкотораго опредѣленнаго числа зеренъ (1000) можетъ служить весьма полезнымъ критеріемъ для сужденія о его питательности. Съ увеличеніемъ вѣса 1000 зеренъ увеличивается и объемъ ихъ, при чемъ поверхность, приходящаяся на единицу объема, уменьшается; поэтому, подвергая перемолу равныя по вѣсу количества зерна, съ меньшихъ по объему зеренъ получимъ больше малопитательныхъ оболочекъ (отрубей), чѣмъ съ крупныхъ.

Для опредѣленія абсолютнаго вѣса зеренъ поступаютъ такъ. Изъ хорошо перемѣшанной пробы отдѣляютъ небольшую кучку и изъ послѣдней подрядъ отсчитываютъ 1000 зеренъ, отбрасывая, конечно, посторонніе для даннаго сорта хлѣба, засоряющія его, зерна. Затѣмъ, отобранную пробу взвѣшиваютъ.

Опредѣленіе засоренности.

Зерновой хлѣбъ никогда не бываетъ чистъ: онъ всегда содержитъ большее или меньшее количество посторонніихъ примѣсей, которыя могутъ быть частью неорганическими (песокъ, пыль и т. п.), частью же органическими (солома, мякина, сѣмена сорныхъ растеній и др.)

Для опредѣленія засоренности, изъ хорошо составленной средней пробы (см. стр. 20) отвѣшиваютъ около 50 гр. зерна. Высыпавъ его затѣмъ на бумагу, пинцетомъ отбираютъ чистыя зерна, и вновь взвѣшиваютъ

азность этихъ двухъ взвѣшиваній дастъ количество примѣсей; выразивъ е въ процентахъ, найдемъ степень засоренности, если же изъ 100 вы-есть степень засоренности, получимъ чистоту (степень чистоты).

Достоинство злаковыхъ хлѣбовъ.

		Натура (гектолитръ въ килограммахъ).	Вѣсъ 1000 зеренъ.
Рожь	хорошій сортъ .	74	27
	средній „	72	23,8
	плохой „	70	22
Пшеница	хорошій „	82	38
	средній „	78	34,6
	плохой „	76	30,5
Ячмень	хорошій „	72	48
	средній „	69	42
	плохой „	66	39
Овесъ	хорошій „	48	33
	средній „	42	30
	плохой „	38	27

Всхожесть зеренъ.

Зерна, не способныя прорастать, не имѣютъ никакой цѣны, какъ для сельскаго хозяйства, въ качествѣ посѣвныхъ сѣмянъ, такъ и для приготовленія солода, потому что въ нихъ не образуется діастаза. Въ виду этого, качество зерна будетъ тѣмъ выше, чѣмъ больше въ немъ процентъ зеренъ, способныхъ къ прорастанію.

Опредѣленіе всхожести сѣмянъ (способности къ прорастанію) производится такъ: 200 зеренъ замачиваютъ въ водѣ (чѣмъ зерно крупнѣе, тѣмъ продолжительность замочки дольше; — для ячменя около 10 часовъ) и завертываютъ въ смоченную фильтровальную бумагу. Затѣмъ оставляютъ зерна въ покоѣ на 4 — 12 дней, все время поддерживая влажность бумаги. Черезъ болѣе или менѣе продолжительное время, въ зависимости отъ рода сѣмянъ, подсчитываютъ, какое количество зеренъ дало ростки. Не прорастающими считаются сѣмена, которыя разбухли, но ростка не дали; обыкновенно такія сѣмена скоро портятся, покрываются плѣсенью и т. п.

Для рѣшенія вопроса о степени всхожести пользуются нормами всхожести, установленными на основаніи многочисленныхъ наблюденій. Для

пшеницы, ржи и ячменя она—95%, для овса и кукурузы 90%, для гречихи 70%, для льна и конопли 90%.

Опредѣленіе влажности.

Для опредѣленія влажности отвѣшиваютъ 5—10 гр. крупно молотаго зерна, сушатъ его въ стаканчикѣ часа 4 въ воздушной банѣ при 105°, даютъ остыть въ эксиккаторѣ, и потерю въ вѣсѣ пересчитываютъ на проценты.

По способу Гофмана влажность зерна можно опредѣлить въ 20—25 минутъ. Его приборъ (рис. 59), состоитъ изъ мѣднаго куба, на который навинчивается воронка съ краномъ, термометръ и отводная трубка для выдѣляющихся паровъ. Эта трубка соединена съ холодильникомъ, который оканчивается измѣрительной трубкой, имѣющей дѣленія на $^1/_{10}$ к. с. Для опредѣленія влажности наливаютъ въ кубъ 200 к. с. смазочнаго масла, 10 к. с. скипидара и затѣмъ всыпаютъ 100 гр. испытуемаго зерна. Послѣ этого кубъ нагрѣваютъ въ 5 минутъ до 180°, каковую температуру и поддерживаютъ для ячменя, ржи и овса 5 минутъ, для пшеницы—6 минутъ, для кукурузы—16 мин., затѣмъ впускаютъ въ кубъ изъ воронки 50 к. с. предварительно налитаго въ нее скипидара и нагрѣваютъ до 200°. По достиженіи этой температуры, ее понижаютъ уменьшеніемъ пламени до 180°. Пары воды, бывшей въ зернѣ, и скипидара сгущаются въ отводной трубкѣ, охлаждаемой водой, и собираются въ измѣрительной трубкѣ. Въ тотъ моментъ, когда температура упала до 180°, отсчитываютъ уровень жидкости, т. е. содержаніе воды въ кубич. сантиметрахъ. Эта величина и будетъ влажность въ процентахъ.

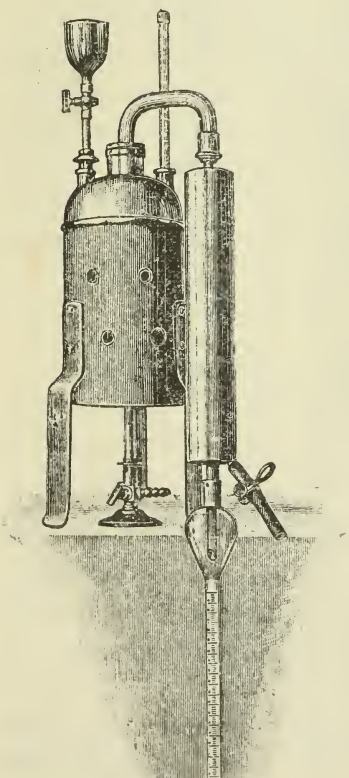


Рис. 59.

Опредѣленіе клѣтчатки.

Принципъ опредѣленія клѣтчатки въ зернахъ состоитъ въ томъ, что измельченныя въ тонкую муку зерна подвергаютъ обработкѣ растворите-

лями (сѣрной кислотой и ѣдкимъ кали), которые растворяютъ всѣ вещества, входящія въ составъ муки, кромѣ клѣтчатки. Слабая сѣрная кислота переводитъ въ растворимые углеводы крахмалъ, ѣдкое кали переводитъ въ растворъ бѣлковыя вещества и удаляетъ жиръ, обмыливая его.

Опредѣленіе производится такъ. Около 3 гр. муки обливаютъ въ стаканѣ 200 к. с. сѣрной кислоты, 1,25%, доводятъ до кипѣнія и кипятятъ въ теченіе получаса. При этомъ надо заботиться, чтобы жидкость не выбросилась изъ стакана, и чтобы концентрація сѣрной кислоты не измѣнялась отъ выкипанія воды, для чего на уровнѣ кислоты снаружи стакана приклеиваютъ полоску бумаги и по мѣрѣ выкипанія приливаютъ горячей воды до полоски. По окончаніи кипяченія, стаканъ снимаютъ съ огня, даютъ осадку отсѣсть и фильтруютъ жидкость при помощи сифона, нижній конецъ котораго закрытъ кружкомъ войлока [1]), какъ видно на рисункѣ стр. 209, наблюдая, чтобы войлокъ не прикасался къ осадку. Воздухъ въ конической колбѣ слабо, на 5—10 мм., разрѣжается водянымъ насосомъ. Если фильтрованіе идетъ трудно вслѣдствіе засоренія войлака, то надо попытаться промыть фильтръ струей воды изъ промывалки. Если и это не помогаетъ, нужно перемѣнить войлокъ [2]). Послѣ этого наливаютъ въ стаканъ горячей воды (около 200 к. с.); перемѣшавъ и давъ отстояться, снова отсасываютъ черезъ тотъ же фильтръ. Промываніе горячей водой повторяютъ два раза. Затѣмъ обливаютъ вещество въ стаканѣ 200 к. с. раствора ѣдкаго кали, 1,25%, нагрѣваютъ до кипѣнія и кипятятъ $^1/_2$ часа, добавляя горячей воды взамѣнъ испарившейся. Затѣмъ раствору даютъ совершенно охладиться, отфильтровываютъ его черезъ тотъ же войлочный пыжъ и промываютъ вновь 2 раза горячей водой. Затѣмъ, обливъ осадокъ водой и прибавивъ капли двѣ разведенной соляной кислоты, смываютъ осадокъ водой на высушенный до постояннаго вѣса и взвѣшенный фильтръ, промываютъ раза два горячей водой, спиртомъ, эфиромъ, высушиваютъ до постояннаго вѣса при 100—105° и взвѣшиваютъ.

Опредѣленіе бѣлковъ.

Опредѣленіе бѣлковъ вычисляется обыкновенно изъ количества найденнаго азота (см. стр. 151).

Опредѣленіе крахмала производится такъ же, какъ описано на стр. 141.

---

[1]) Для этой цѣли употребляется толстый фортепіанный войлокъ. Изъ него высѣчкой для ружейныхъ пыжей вырубаютъ кружочки, которые плотно должны входить въ нижній расширенный конецъ сифона.

[2]) Вмѣсто войлока можно употреблять кисею, сложенную во много рядовъ и натянутую на конецъ сифона.

Опредѣленіе жира.

Опредѣленіе жира производится при помощи экстракціоннаго аппарата Соксле (см. стр. 215). 5—10 гр. измолотаго вещества помѣщаютъ въ бумажную гильзу, которая затѣмъ опускается въ воронку Соксле. Извлеченіе жира производится при помощи эфира такъ. Черезъ верхній конецъ вертикальнаго холодильника приливаютъ эфира до тѣхъ поръ, пока онъ не покроетъ гильзу съ веществомъ и не перетечетъ по сифонной трубкѣ въ колбочку. Затѣмъ еще прибавляютъ 20—25 к. с. эфира. Колбочку помѣщаютъ въ водяную баню, въ которой поддерживаютъ температуру около 50°. Дѣйствіе аппарата описано на стр. 215. Для полнаго извлеченія жира при правильномъ функціонированіи аппарата достаточно 4—6 часовъ. Когда извлеченіе жира окончено, разнимаютъ приборъ и, соединивъ колбочку съ холодильникомъ, эфиръ отгоняютъ, а оставшійся жиръ высушиваютъ на водяной банѣ, все время пропуская токъ водорода. Затѣмъ, колбочку съ жиромъ взвѣшиваютъ, и такимъ образомъ находятъ количество жира въ изслѣдуемомъ веществѣ.

Мука.

Матеріаломъ для приготовленія муки служатъ главнымъ образомъ зерна злаковъ (пшеницы, ржи) и кромѣ того, горохъ, картофель и т. п. Питательное значеніе опредѣленныхъ частей зерна не одинаково: наибольшей питательностью обладаетъ мучнистое тѣло, наименьшей — оболочки и зародышъ. Поэтому при хорошемъ помолѣ наименѣе цѣнныя части зерна, по возможности, удаляются и поступаютъ въ отруби.

При изслѣдованіи муки обращаютъ вниманіе на ея физическія свойства, химическій составъ, качество и количество постороннихъ, частью вредныхъ, примѣсей, и иногда производятъ кромѣ того изслѣдованіе подъ микроскопомъ съ цѣлью опредѣлить происхожденіе муки.

Физическое изслѣдованіе муки.

При физическомъ изслѣдованіи муки обращаютъ вниманіе на ея внѣшній видъ, на ощупь, цвѣтъ, запахъ, вкусъ, мелкость помола и присутствіе въ ней грубыхъ примѣсей.

Хорошая мука должна имѣть чуть сладковатый вкусъ, безъ горькаго или кислаго привкуса и пріятный запахъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ затхлый запахъ проявляется особенно ясно, если муку прокипятить съ водой или лучше съ разбавленной щелочью.

Въ случаѣ, если мука заражена мучнымъ клещемъ, она пріобрѣтаетъ характерный медовый запахъ. Для открытія присутствія мучного клеща около 10 гр. муки помѣщаютъ въ широкую лежащую пробирку, роговой

ожечкой распредѣляютъ муку по стѣнкамъ и выглаживаютъ осторожно оверхность полученнаго такимъ образомъ слоя. Послѣ этого незанятую укой часть пробирки (главнымъ образомъ ту ея часть, которая прихо-ится надъ мукой), очищаютъ кисточкой. Если теперь, заткнувъ пробирку. ставить ее въ покоѣ дня на 2, то въ случаѣ присутствія мучного клеща ъ толщѣ муки будутъ замѣтны прорытые ходы и, кромѣ того, на непо-рытыхъ мукой частяхъ пробирки видны будутъ слѣды тѣхъ путей, по оторымъ клещи передвигались.

На ощупь мука должна быть сухой, нѣжной и, хотя и мелкой, но зер-истой; при сжиманіи въ кулакѣ она должна хрустѣть, при разжиманіи же кулака не должна оставаться въ видѣ комка, но разсыпаться. Если комки остаются, то это указываетъ на чрезмѣрную ея влажность, особенно если при этомъ рукой чувствуется холодъ.

Мука должна быть средняго помола. Для полученія хорошаго хлѣба не годится мука ни слишкомъ грубаго помола, ни слишкомъ мелкаго. Луч-шей мукой считается такая, которая при просѣиваніи ея черезъ сито съ отверстіями въ 0,22 мм. діаметромъ оставляетъ на ситѣ не болѣе 20% крупныхъ частицъ.

Хорошая пшеничная мука бываетъ желтовато-бѣлаго цвѣта безъ го-лубоватаго или красноватаго оттѣнка и безъ черныхъ или сѣрыхъ точекъ. Ржаная мука должна имѣть сѣровато-бѣлый цвѣтъ.

Для опредѣленія цвѣта муки и особенно для сравненія цвѣта двухъ или нѣсколькихъ образцовъ поступаютъ такъ. На черную неблестящую дощечку насыпаютъ продолговатую кучку муки, разравниваютъ ее не очень толстымъ слоемъ и придавливаютъ сверху стеклянной пластинкой, при чемъ получается ровная поверхность, на которой хорошо замѣтны, особенно въ лупу, точки и другія загрязненія. Если имѣется въ виду сравнить нѣсколько образцовъ муки, то изъ каждаго образца дѣлаютъ, какъ только что указано, кучку и послѣ того, какъ она будетъ разров-нена стекломъ, края ея обрѣзаютъ такъ, чтобы получился прямоугольникъ. Затѣмъ, всѣ полученные такимъ образомъ прямоугольники осторожно сдвигаютъ до взаимнаго соприкосновенія и вновь заглаживаютъ стекломъ такъ, чтобы не было замѣтно бороздъ, отдѣлявшихъ одинъ прямоуголь-никъ отъ другого. Разница въ цвѣтѣ отдѣльныхъ сортовъ муки при этомъ дѣлается особенно замѣтной.

Присутствіе грубыхъ примѣсей легко замѣтить при разжевываніи муки. Если мука хруститъ на зубахъ, то это указываетъ на присутствіе большого количества жернового песка.

Для открытія минеральныхъ примѣсей часто пользуются хлороформ-менной пробой. Въ пробирку наливаютъ около 20 к. с. хлороформа и, всыпавъ туда грамма два муки, сильно взбалтываютъ и, затѣмъ, оставля-

ютъ отстаиваться. При этомъ мука собирается вверху, а удѣльно болѣе тяжелыя минеральныя примѣси падаютъ на дно.

Опредѣленіе клейковины.

Для пшеничной муки очень характерно присутствіе клейковины. Клейковина представляетъ изъ себя смѣсь бѣлковыхъ веществъ, не растворимыхъ въ холодной водѣ. Какъ бѣлковое вещество, клейковина имѣетъ большое питательное значеніе, кромѣ того присутствіе ея обусловливаетъ полученіе изъ муки хорошаго хлѣба, потому что клейковина, обладая способностью при повышенной температурѣ (температурѣ печенія хлѣба) разбухать, разрыхляетъ тѣсто и облегчаетъ этимъ прониканіе въ него слюны и желудочнаго сока.

Наблюдается тѣсная связь между свойствами клейковины и свойствами муки. Мука перепрѣвшая, подмокшая и снова высушенная, слежавшаяся, затхлая и т. п., даетъ клейковину дурного качества.

Для опредѣленія клейковины въ пшеничной мукѣ по Боланду 30 гр. муки размѣшиваютъ въ ступкѣ съ 15 гр. воды и, оставивъ постоять въ теченіе 1—3 часовъ, переносятъ затѣмъ на кисею или тонкое волосяное сито, и токомъ воды отмываютъ отъ клейковины крахмалъ и другія растворимыя въ водѣ вещества до тѣхъ поръ, пока вода не пойдетъ совершенно прозрачной. Во время промыванія клейковину необходимо разминать. Полученная такимъ образомъ масса представляетъ изъ себя желтовато-бѣлое, эластичное вещество, легко растягивающееся въ тонкія нити. Малая тягучесть и желтый цвѣтъ клейковины указываютъ на дурныя качества пшеничной муки и на подмѣсь къ ней муки другихъ растеній; такъ, клейковина темнаго цвѣта съ бурыми пятнышками показываетъ подмѣсь ржаной муки. Количество полученной клейковины опредѣляютъ высушиваніемъ ея до постояннаго вѣса при 110—125°.

Рис. 60.

Подмѣсь къ пшеничной мукѣ муки другихъ растеній сильно понижаетъ количество клейковины. Въ хорошихъ сортахъ пшеничной муки количество сухой клейковины—10—12% (влажной, только что полученной— 25—30%).

Такъ какъ достоинство хлѣба зависитъ, какъ указано выше, отъ способности клейковины разбухать при нагрѣваніи, то иногда опредѣляютъ, насколько увеличивается объемъ клейковины при ея нагрѣваніи до 150°. Это опредѣленіе производится при помощи алеурометра. Алеурометръ (рис. 60), представляетъ изъ себя закрытый снизу цилиндръ, сквозь крышку

котораго проходитъ подвижной поршень, снабженный на верхнемъ концѣ цѣлепіями отъ 25 до 50. Въ нижнюю часть цилиндра, подъ поршень, помѣщается 15 гр. влажной клейковины, затѣмъ цилиндръ ставятъ въ ванну, нагрѣтую до 150° (температура печенія хлѣба). Заключенная въ клейковинѣ вода превращается въ паръ и растягиваетъ массу тѣмъ сильнѣе, чѣмъ послѣдняя болѣе тягуча. Поршень вслѣдствіе этого поднимается, и по шкалѣ можно прочитать величину растяженія. Если приборъ показываетъ меньше 25, то мука негодна для хлѣба. Для хорошей муки показаніе должно быть не меньше 30.

Опредѣленіе бѣлковыхъ веществъ.

Для сужденія о количествѣ бѣлковыхъ веществъ въ мукѣ не достаточно опредѣлить количество клейковины, потому что клейковина состоитъ только изъ нерастворимыхъ въ водѣ бѣлковыхъ веществъ, а въ мукѣ находятся и растворимые бѣлки. Для опредѣленія количества бѣлковъ въ мукѣ можно воспользоваться опредѣленіемъ въ ней азота и, умноживъ найденное количество азота на 6,25, вычислить такимъ образомъ общее количество бѣлковъ. (см. стр. 150).

Опредѣленіе воды производится высушиваніемъ до постояннаго вѣса 3—5 гр. муки при 100°. Хорошая сыромолотая мука (пшеничная и ржаная) должна содержать не болѣе 15% воды, овсяная мука не болѣе 10—11%.

Опредѣленіе клѣтчатки см. стр. 230.

Пшеничная мука фальсифицируется часто отрубями или болѣе плохими сортами пшеничной же муки, содержащими отруби. Такую поддѣлку довольно хорошо можно доказать опредѣленіемъ клѣтчатки. Въ хорошихъ сортахъ пшеничной муки количество клѣтчатки бываетъ около 0,5%, въ фальсифицированныхъ же значительно больше.

Опредѣленіе углеводовъ см. стр. 141.

Опредѣленіе золы.

Пшеничная мука представляетъ изъ себя продуктъ, весьма часто подвергающійся всевозможнымъ поддѣлкамъ. Съ этой цѣлью, къ ней подмѣшиваются минеральныя вещества, различные низшіе сорта муки другихъ растеній и т. п.

Подмѣсь къ пшеничной мукѣ минеральныхъ веществъ практикуется съ двоякой цѣлью: или для того, чтобы увеличить вѣсъ муки насчетъ малоцѣннаго продукта, или, чтобы улучшить качество испорченной муки. Въ первомъ случаѣ употребляютъ молотыя кости, мѣлъ, гипсъ, баритъ, алебастръ, бѣлую глину и т. п., во второмъ же, преимущественно квасцы,

цинковый и мѣдный купоросъ, прибавка которыхъ имѣетъ свойство (необъясненное) возвращать испорченной мукѣ способность давать хорошее тѣсто. Хотя для этого нужно примѣшать къ испорченной мукѣ часто сравнительно малыя количества, напр., квасцовъ или цинковаго купороса, тѣмъ не менѣе, такъ какъ эти подмѣси далеко не безвредны, то улучшеніе муки при помощи этихъ веществъ должно быть строго преслѣдуемо.

Для открытія минеральныхъ примѣсей въ мукѣ ее озоляютъ, и по количеству золы можно бываетъ судить о присутствіи примѣсей перваго рода. Для того же, чтобы доказать присутствіе примѣсей второго рода, которыя, какъ только что указано, могутъ быть въ небольшомъ количествѣ, необходимо произвести качественный анализъ золы.

Зола опредѣляется осторожнымъ сжиганіемъ въ тиглѣ навѣски муки 5—10 гр. При озоленіи необходимо нагрѣваніе вести въ высшей степени осторожно, на маломъ огнѣ, дабы зола не сплавилась, что поведетъ за собой трудное выгораніе органическаго вещества. Если тѣмъ не менѣе зола сплавилась, и органическое вещество стало трудно сгорать, то, никоимъ образомъ, не слѣдуетъ увеличивать пламя, потому что это поведетъ къ улетучиванію части щелочей. Для того, чтобы исправить опредѣленіе, можно обработать сплавившуюся золу водой и отфильтровать черезъ маленькій фильтръ уголь; высушивъ фильтръ, нужно сжечь его съ угленъ въ тиглѣ и послѣ полнаго сжиганія угля, что пойдетъ теперь легко, въ томъ же тиглѣ выпарить фильтратъ на водяной банѣ, и затѣмъ осторожно прокалить.

Количество золы въ хорошей мукѣ бываетъ обыкновенно около $0{,}5—0{,}8\%$.

Въ случаѣ, если золы оказалось значительно больше указанной нормы, ее подвергаютъ качественному анализу, который является также необходимымъ и въ томъ случаѣ, если есть подозрѣніе, что мука улучшена примѣсями второго рода (см. выше).

Кромѣ только что описаннаго, наиболѣе точнаго, обыкновеннаго метода опредѣленія присутствія минеральныхъ примѣсей, иногда, ради быстроты, прибѣгаютъ къ другому методу, основанному на отдѣленія муки отъ минеральныхъ подмѣсей по ихъ удѣльному вѣсу. Если муку, содержащую минеральную примѣсь, взбалтать въ пробиркѣ съ хлороформомъ, то мука соберется вверху, а всѣ примѣси упадутъ внизъ. Осѣвшій на днѣ пробирки осадокъ подвергается дальнѣйшему изслѣдованію. Песокъ легко узнается по внѣшнему виду и по нерастворимости его въ крѣпкихъ кислотахъ. Въ случаѣ подмѣси молотыхъ костей, осадокъ, при обработкѣ его соляной кислотой, растворяется, и полученный растворъ даетъ со щавелевокислымъ аммоніемъ бѣлый осадокъ, не растворимый въ уксусной кислотѣ, растворимый въ соляной, и вновь появляющійся при нейтрализа-

ціи раствора амміакомъ. Кромѣ того, испытываютъ солянокислый растворъ на фосфорную кислоту (желтый осадокъ отъ молибденово—кислаго аммонія). Подмѣсь мѣла узнается по вскипанію съ кислотами. Подмѣсь гипса доказывается кипяченіемъ минеральнаго осадка съ водой и пробой отфильтрованнаго раствора при помощи хлористаго барія. Реакція на квасцы производится такъ: осадокъ растворяютъ въ водѣ, подкисленной соляной кислотой, и въ одной части опредѣляютъ сѣрную кислоту, а въ другой алюминій. Присутствіе мѣднаго купороса лучше всего доказывается растворѐніемъ золы въ соляной кислотѣ и пробой съ амміакомъ (голубое окрашиваніе) или съ сѣроводородомъ (черный осадокъ). Что касается цинковаго купороса, то онъ въ золѣ опредѣленъ быть не можетъ, ибо получающійся при этомъ цинкъ улетаетъ. Очень точно открытіе цинковаго купороса производится такъ. Берутъ 100—200 гр. испытуемой муки, смѣшиваютъ ее съ подкисленной соляной кислотой водой и смѣсь подвергаютъ діализу. Діализатъ сгущаютъ, нейтрализуютъ и осаждаютъ уксуснокислымъ натріемъ. Фильтратъ пересыщаютъ уксусной кислотой и осаждаютъ цинкъ сѣроводородомъ. Осадокъ сѣрнистаго цинка растворяютъ въ азотной кислотѣ, снова осаждаютъ содой, осадокъ отфильтровываютъ, сушатъ и, послѣ прокаливанія, взвѣшиваютъ окись цинка.

Подмѣсь муки другихъ растеній.

Пшеничная мука довольно часто фальсифицируется прибавленіемъ къ ней болѣе дешевыхъ сортовъ муки другихъ растеній. Химическій анализъ въ такомъ случаѣ рѣдко можетъ дать вполнѣ несомнѣнные результаты, и приходится обращаться къ анализу подъ микроскопомъ зеренъ крахмала, у разныхъ растеній имѣющихъ различную величину и различный видъ, какъ это указано при крахмалѣ. Кромѣ того видъ оболочекъ зеренъ, всегда присутствующихъ въ мукѣ, точно такъ же можетъ дать указаніе на растеніе, изъ котораго приготовлена мука. (Изслѣдованіе муки по виду оболочекъ зеренъ см. König. Die Untersuchung landwirtschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe).

Разсмотримъ открытіе нѣкоторыхъ случаевъ фальсификаціи, наиболѣе часто встрѣчающейся.

Примѣсь картофельной муки къ пшеничной значительно измѣняетъ ея свойства: при 25% картофельной муки пшеничная мука дѣлается разсыпчатой и почти не всходитъ, процентное содержаніе клейковины сильно понижается, цвѣтъ ея становится зеленовато-желтымъ; въ алеурометрѣ такая клейковина мало увеличивается въ объемѣ. Изслѣдованіе крахмальныхъ зеренъ подъ микроскопомъ въ этомъ случаѣ ведется такъ. Крахмалъ, отмученный изъ испытуемой муки, обрабатываютъ па-

предметномъ стеклышкѣ каплей слабаго раствора ѣдкаго натра (приб. 2%). Зерна картофельнаго крахмала при этомъ настолько сильно разбу хаютъ и становятся столь прозрачными, что ихъ бываетъ трудно разли чить, а зерна пшеничнаго крахмала при такой обработкѣ почти совершен не измѣняются. Если теперь смочить обработанный такимъ образом крахмалъ слабымъ растворамъ іода въ іодистомъ каліи, то разбухшій ка тофельный крахмалъ будетъ ясно виденъ.

Подмѣсь ржаной муки дѣластъ клейковину очень вязкой, неодно родной, темнаго цвѣта, съ бурыми крупинками. Нѣсколько большее, чѣм нормально, количество золы можетъ служить указаніемъ на подмѣсь ржа ной муки, болѣе богатой зольными составными частями.

Въ случаѣ примѣси муки бобовыхъ растеній къ пшенично мукѣ замѣчается повышеніе количества азота, ибо бобовыя растенія со держатъ азота больше, чѣмъ пшеничная мука. Клейковина такой подмѣ шанной муки имѣетъ зеленоватый цвѣтъ.

Открытіе куколя.

Въ пшеничной мукѣ иногда встрѣчаются ядовитыя примѣси, попа шія туда вслѣдствіе недостаточной очистки пшеницы отъ сорныхъ расте ній. Чаще попадется куколь. Открытіе куколя путемъ выдѣленія заклю чающагося въ немъ глюкозида — сапонина производится по Петерману слѣ дующимъ образомъ: 500 гр. муки настаиваютъ съ 1000 к. с. 85% спирта на водя ной банѣ; спиртовая, еще горячая, вытяжка отфильтровывается. Къ филь трату прибавляютъ абсолютнаго спирта. Полученный осадокъ отфильтро вываютъ, промываютъ спиртомъ и высушиваютъ. Высушенное вещество обрабатываютъ горячей водой и къ профильтрованной водной жидкости вновь прибавляютъ абсолютнаго спирта. Высушивъ полученный при этом осадокъ, получаютъ желтовато-бѣлый порошокъ, имѣющій горькій, жгучій вкусъ, легко растворимый въ водѣ. Водный растворъ этого вещества дает при взбалтываніи долго не исчезающую пѣну.

Въ качествѣ повѣрочныхъ реакцій на глюкозидъ можно воспользо ваться слѣдующими: 1) Къ водному раствору приливаютъ немного амміач ной окиси серебра и нагрѣваютъ; въ случаѣ присутствія сапонина проис ходитъ выдѣленіе металическаго серебра. 2) Къ водному раствору при бавляютъ фелинговой жидкости и нагрѣваютъ — выдѣленія закиси мѣди не должно быть, если осадокъ, полученный отъ абсолютнаго спирта, не содер житъ глюкозы, если-же водный растворъ передъ прибавленіемъ фелинго вой жидкости покипятить съ нѣсколькими каплями соляной кислоты, то затѣмъ, при кипяченіи съ фелинговой жидкостью получается красный оса

докъ закиси мѣди. 3) Свинцовый уксусъ выдѣляетъ изъ воднаго раствора осадокъ, таннинъ не даетъ осадка.

По Медикусу и Коберу для открытія куколя муку прежде всего обезжириваютъ въ аппаратѣ Соксле при помощи петролейнаго эфира; затѣмъ, 20 гр. такой муки обрабатываютъ при нагрѣваніи смѣсью изъ 80 гр. хлороформа и 20 гр. абсолютнаго спирта. Полученный спирто-хлороформенный растворъ быстро отфильтровываютъ при помощи отсасыванія, и фильтратъ испаряютъ на банѣ. Чистая пшеничная мука при этой обработкѣ даетъ ничтожное количество желтоватаго вещества, въ случаѣ же присутствія куколя получается остатокъ значительно большей величины. Полученный остатокъ обрабатываютъ небольшимъ количествомъ воды и вновь отфильтровываютъ; фильтратъ выпариваютъ. Въ случаѣ чистой муки получается ничтожный налетъ, если же въ мукѣ былъ куколь, то остается довольно значительный остатокъ почти совершенно бѣлаго цвѣта. Если теперь къ этому остатку прибавить нѣсколько капель концентрированной сѣрной кислоты, то, въ случаѣ присутствія куколя, получается сначала желтое, затѣмъ буро-красное окрашиваніе; съ чистой-же мукой никакого окрашиванія не наблюдается, даже черезъ 2 часа. Если въ мукѣ куколя очень мало, то приходится обрабатывать, какъ указано выше, большія порціи. Для большей увѣренности параллельно съ изслѣдуемой мукой ставятъ опыты съ завѣдомо чистымъ продуктомъ.

По Фоглю, присутствіе куколя можетъ быть открыто слѣдующимъ путемъ. 2 гр. муки взбалтываются съ 10 к. с. спирта (70%), содержащаго 5% соляной кислоты. Въ присутствіи куколя, спиртъ окрашивается въ оранжево-желтый цвѣтъ, тогда какъ при чистой пшеничной и ржаной мукѣ онъ остается совершенно безцвѣтнымъ, а овсяная и ячменная мука даютъ при этихъ условіяхъ очень блѣдную, желтоватую окраску.

По опредѣленію Медицинскаго Совѣта, мука не должна содержать болѣе 0,25% куколя.

Изслѣдованіе муки по способу Раковича.

Способъ изслѣдованія муку, по Раковичу, основанъ на различіи въ удѣльныхъ вѣсахъ веществъ, входящихъ въ составъ муки. Раздѣленіе этихъ веществъ по ихъ удѣльному вѣсу производится при помощи хлороформа. Самый приборъ Раковича и работа съ нимъ очень не сложны, а между тѣмъ по этому способу можно получить, по крайней мѣрѣ, относительно ржаной муки, очень цѣнныя свѣдѣнія, какъ относительно фальсификаціи, такъ и относительно тѣхъ измѣненій, которымъ подверглась мука при небрежномъ ея сохраненіи.

Приборъ Раковича состоитъ изъ нѣсколькихъ пробирокъ, раздѣленныхъ на 36 равныхъ дѣленій, изъ которыхъ каждое равно 0,5 к. с. Къ

пробиркамъ прилагается мѣрка для употребленія при анализѣ всегда одного и того-же количества муки. Въ пробирку наливаютъ до 24-го дѣленія хлороформа и въ хлороформъ всыпаютъ мѣрку муки. Плотно закрывъ пробирку пробкой, взбалтываютъ ея содержимое нѣсколько секундъ, и потомъ переливаніемъ жидкости изъ конца въ конецъ смываютъ частички муки, приставшія къ стѣнкамъ, послѣ чего пробирку ставятъ вертикально, и даютъ отстояться смѣси. При этомъ мука, взмученная въ хлороформѣ, раздѣляется на нѣсколько слоевъ, различающихся другъ отъ друга по цвѣту. По наружному виду, объему и свойствамъ этихъ слоевъ и производится сужденіе о достоинствѣ анализируемой муки. Самый верхній слой образованъ отрубями. Если выдѣлившіяся отруби будутъ состоять изъ частицъ одинаковой величины, окрашенныхъ равномѣрно въ желтовато-коричневый цвѣтъ, и слой ихъ будетъ стоять выше первоначальнаго уровня хлороформа, т. е. выше 24-го дѣленія, на 2 дѣленія, то испытуемая мука вполнѣ удовлетворяетъ требованіямъ хорошаго сорта, такъ какъ однообразный цвѣтъ и малый удѣльный вѣсъ выдѣлившихся отрубей указываютъ на тщательное отдѣленіе питательныхъ веществъ зерна отъ его болѣе легкой и непитательной оболочки. Когда отруби крупны, коричневаго цвѣта, и слой ихъ опускается ниже 24-го дѣленія на 2 или 3 дѣленія, то сортъ муки принадлежитъ къ грубымъ, и онъ будетъ тѣмъ грубѣе, чѣмъ ниже опустится слой отрубей. Пониженіе на одно дѣленіе указываетъ на то, что мука принадлежитъ къ среднему сорту, наиболѣе употребительному.

По опытамъ Раковича, каждому дѣленію, наполненному отрубями, соотвѣтствуетъ 2,5 фунта отрубей на 1 пудъ муки.

О количествѣ жернового песка, находящагося въ мукѣ, судятъ по величинѣ нижняго слоя. Пробирка Раковича въ нижней своей части зачернена на такую высоту, которая отвѣчаетъ въ среднемъ 30 золотникамъ песка въ пудѣ муки, т. е. это зачерненное пространство во столько разъ меньше объема, занимаемаго 30 золотниками песка, во столько разъ объемъ мѣрки меньше объема, занимаемаго однимъ пудомъ муки. При хлороформенной пробѣ легко обнаруживается подмѣсь и другихъ минеральныхъ веществъ,

Свѣжесть и испорченность муки опредѣляется тѣмъ, что при свѣжей мукѣ слой хлороформа оказывается непрозрачнымъ, молочно-мутнымъ даже при продолжительномъ стояніи пробы; только въ томъ случаѣ, когда мука хотя и свѣжа, но содержитъ много влажности, непрозрачная жидкость свѣтлѣетъ, но при этомъ вся мука собирается въ однородную массу кверху и въ ней нельзя отличить отдѣльныхъ частицъ.

Пригорѣлая, испорченная мука окрашиваетъ хлороформъ въ темный иногда бурый, цвѣтъ, исчезающій при долгомъ стояніи, послѣ чего жидкость становиться прозрачной и безцвѣтной.

При изслѣдованіи сдобренной, т. е. представляющей смѣсь испорченной и свѣжей, муки замѣчается образованіе подотрубного слоя, указывающаго на присутствіе испорченной муки, и кромѣ того, наблюдается молочный цвѣтъ хлороформа, что указываетъ на присутствіе хорошей муки.

По способу Раковича можно опредѣлить и влажность муки. Мука можетъ быть приготовлена изъ ржи искусственно высушенной въ овинахъ, или изъ невысушенной ржи. Въ первомъ случаѣ получится овинная мука, во второмъ—сыромолотая. Въ то время, какъ въ овинной мукѣ воды бываетъ 10—15%, въ сыромолотой количество ея доходитъ до 20%. Большее содержаніе воды указываетъ, что мука подмочена. При изслѣдованіи муки на ея сухость, оставляютъ пробу, послѣ ея взбалтыванія съ хлороформомъ, стоять часа 2—3, послѣ чего мука 1) или вся поднимается вверхъ въ видѣ однородной массы, а хлороформъ остается чистымъ и прозрачнымъ, какъ вода—такая мука должна считаться подмоченной; 2) или мука поднимается вверхъ, распадаясь на три слоя: коричневый—отруби, желтый—клейковина, бѣлый—крахмалъ; хлороформъ же будетъ имѣть молочный цвѣтъ; такая мука должна считаться сыромолотой, и количество воды въ ней будетъ тѣмъ больше, чѣмъ меньше въ ней будутъ разграничены отдѣльные слои. 3) Если же мука поднимается кверху, а часть крахмала осѣдаетъ на дно пробирки то мука была овинной.

Только что описанныя явленія даютъ ужъ нѣкоторое указаніе на содержаніе воды въ мукѣ. Чтобы еще болѣе точно опредѣлить ея влажность, къ хлороформу прибавляютъ 95% спиртъ въ большемъ или меньшемъ количествѣ и наблюдаютъ, что происходитъ съ мукой. Если мука содержитъ не болѣе 10% влаги, то отъ прибавленія къ хлороформу трехъ дѣленій спирта осѣдаетъ на дно пробирки вся мука; при этомъ замѣчается слѣдующая постепенность: отъ прибавленія половины дѣленія осаждается одинъ только крахмалъ, въ концѣ прибавленія двухъ дѣленій начинаютъ осаждаться отруби, отъ третьяго же дѣленія—вся остальная масса муки. Эти явленія наблюдаются только для овинной муки, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ тоже замѣчается и для муки подмоченной и потомъ высушенной. Чтобы рѣшить этотъ вопросъ, обращаютъ вниманіе на видъ хлороформенной жидкости: если она молочнобѣлаго цвѣта, то мука не была подмочена, если же жидкость совершенно прозрачна, то мука является очень подозрительной.

Если въ мукѣ количество влаги 10—15%, то вся мука осаждается на дно отъ прибавленія четырехъ дѣленій спирта: отъ перваго осаждается крахмалъ, отъ 2—3 отруби, отъ 4-аго вся мука. Такая мука будетъ сыромолотой.

При содержаніи въ мукѣ 15—20% влаги, когда мука получается изъ недогрѣтой ржи, осажденіе всей муки происходитъ послѣ прибавленія

5 дѣленій. Когда спирта, для полнаго осажденія муки, приходится прибавить больше пяти дѣленій, то такая мука—подмочена. Такая мука отличается еще тѣмъ, что вся масса ея, съ крахмаломъ и клейковиной, осѣдаетъ сразу. Смѣсь подмоченной и сухой муки узнается потому, что одна часть ея осаждается отъ 3-хъ дѣленій спирта, а другая послѣ прибавленія 5 дѣленій.

Открытіе спорыньи.

Только что описанный аппаратъ Раковича даетъ возможность открыть спорынью въ мукѣ. Такъ какъ спорынья имѣетъ малый удѣльный вѣсъ, очень сильно отличающійся отъ удѣльнаго вѣса всѣхъ другихъ веществъ, входящихъ въ составъ ржаной муки, то она не осаждается послѣ прибавленія даже 7—8 дѣленій спирта, плаваетъ на поверхности, образуя бурое или черное кольцо около стѣнокъ пробирки. Для болѣе точнаго удостовѣренія въ присутствіи спорыньи къ черному кольцу приливаютъ нѣсколько капель разбавленной (1 : 5) сѣрной кислоты: въ случаѣ присутствія спорыньи появляется розовое окрашиваніе.

По Гофману — Канделю для открытія спорыньи въ колбу съ 10 гр. муки приливаютъ 30 к. с. эфира, перегнаннаго надъ металлическимъ натріемъ, и 1,2 к. с. 5% сѣрной кислоты. Послѣ сильнаго взбалтыванія колбу оставляютъ въ покоѣ на 6 часовъ. Затѣмъ содержимое колбы фильтруютъ черезъ маленькій фильтръ, предварительно смоченный эфиромъ; фильтратъ собираютъ въ пробирку съ мѣткой—40 к. с. и нерастворимый остатокъ промываютъ эфиромъ до тѣхъ поръ, пока всей промывной жидкости не наберется 40 к. с. Потомъ къ фильтрату прибавляютъ 1,8 к. с. насыщеннаго раствора двууглекислаго натра, и смѣсь хорошо взбалтываютъ. Черезъ нѣсколько минутъ выдѣляется слой, въ зависимости отъ содержанія спорыньи, окрашенный въ слабый или темный фіолетовый цвѣтъ. При помощи этого способа можно доказать присутствіе спорыньи даже въ томъ случаѣ, если ея не больше 0,01%.

Мука, содержащая болѣе 0,5% спорыньи (при пробѣ Раковича число вспылавшихъ частицъ спорыньи не меньше 20), не принимается въ склады военнаго вѣдомства. Однако вредныя качества муки сказываются уже при содержаніи въ ней спорыньи въ 0,1%. По Реформатскому, содержаніе въ мукѣ спорыньи можетъ доходить до 3—10% и даже до 27%.

Химическій составъ муки.

	Вода.	Азотистыя вещества.	Жиръ.	Сахаръ.	Декстринъ и гумми.	Безазотист. вещества.	Клѣтчатка.	Зола.
Ячменная								
Крупичатая	14,84	11,38	1,53	3,11	6,52	61,59	0,45	0,59
Овсяная	9,34	11,29	6,67	3,90		66,40	0,91	1,49
Ржаная:								
Иностранная	13,71	11,52	2,08	3,89	7,16	58,61	1,59	1,44
Русская: обыкновен.	13,44	12,88	2,06	1,12	64,70		3,76	2,01
Русская: обдирная	13,09	12,29	2,17	1,10	66,45		3,22	1,70
Русская: пеклеванная	13,96	10,68	1,76	1,00	69,42		2,10	1,10
Пшеничная:								
Лучшая	13,37	10,21	0,94	2,35	3,06	69,30	0,29	0,48
Грубая	12,81	12,06	1,36	1,86	4,09	65,88	0,98	0,96
Гречневая	12—15	8—10	0,9—3,5	70—77				0,8—2
Маисовая	10—12	1 8	4	70				0,86
Мука бобовыхъ	14—17	22—27	0,8—2	55—60				2—2,5

ПРИЛОЖЕНІЯ.

Упругость водяного пара въ мм. ртути.

Температура C^o.	Упругость.	Температура C^o.	Упругость
10,0	9,165	16,5	13,972
10,5	9,474	17,0	14,421
11,0	9,792	17,5	14,882
11,5	10,120	18,0	15,357
12,0	10,457	18,5	15,845
12,5	10,804	19,0	16,346
13,0	11,162	19,5	16,861
13,5	11,530	20,0	17,391
14,0	11,908	20,5	17,935
14,5	12,298	21,0	18,495
15,0	12,699	21,5	19,069
15,5	13,112	22,0	19,659
16,0	13,536	22,5	20,265

Таблица Брикса, показывающая, сколько объемовъ воды нужно прибавить къ каждымъ 100 объемамъ крѣпкаго спирта. Температура смѣшиваемыхъ жидкостей должна быть равна $+12\frac{1}{2}^0$ R.

Смѣсь.	100%	99%	98%	97%	96%	95%	94%	93%	92%	91%
26	293,5	289.3	285,1	281,0	276,8	272,7	268.6	264.5	260,4	256.4
27	279,4	275,3	271,2	267,2	263,2	259,2	255,3	251,3	247,4	244.5
28	266,2	262,2	258,3	254.4	250,5	246,7	242,9	239,0	235.2	231,4
29	253,8	250,0	246,2	242,5	238,7	235,0	231.3	227.6	223,9	220.2
30	242.4	238,7	235,0	231,3	227,7	224,1	220,5	216.9	213,4	209.8
31	231,6	228,0	224,4	220,9	217,4	213,9	210,4	206,9	203,5	200.0
32	221,5	218,0	214.5	211,1	207,7	204,3	200,9	197.5	194,2	190.8
33	212,0	208,6	205,2	201,9	198,5	195,2	192,0	188,7	185,4	182,2
34	203,0	199,7	196,4	193,2	189,9	186,7	183,5	180,4	177,2	174.0
35	194,6	191,4	188,2	185,0	181,8	178,7	175,6	172,5	169,4	166.3
36	186,6	183,5	180,3	177,3	174,2	171,1	168,1	165,1	162,1	159,1
37	179,1	176,0	172,9	169,9	166,9	163,9	161,0	158,0	155.1	152.2
38	171,9	168,9	165,9	162,9	160,0	157,1	154,2	151,4	148,5	145.6
39	165,0	162,1	159,2	156,3	153,5	150 6	147,8	145,0	142,2	139.4
40	158,5	155,6	152,8	150,0	147,2	144.4	141,7	139,0	136.2	133.5
41	152,3	149.5	146.7	144,0	141,3	138,5	135,9	133.2	130.5	127.9
42	146,4	143,7	141,0	138,3	135,6	132,9	130,3	127,7	125.1	122.5
43	140,8	138,1	135,4	132,8	130,2	127,6	125.0	122,4	119.9	117,3
44	135,4	132,7	130,1	127,5	125.0	122,4	119,9	117.4	114.9	112,4
45	130.2	127,6	125,1	122,5	120,0	117,5	115,1	112,6	110,2	107.7
46	125,3	122,7	120,2	117.7	115,3	112,8	110,4	108,8	105,6	103.2
47	120 5	118.0	115,6	113,1	110,7	108,3	106,0	103.6	101.3	98.9
48	116,0	113,6	111,1	108,7	106,4	104,0	101,7	99,4	97.1	94.8
49	111,6	109,2	106.8	104,5	102,2	99,9	97.6	95,3	93,1	90.8
50	107,4	105,0	102,7	100.4	98,1	95.9	93,6	91,4	89,2	87,0
51	103,3	101,0	98.7	96,5	94.2	92,0	89,8	87,6	85.5	83.3
52	99.4	97,2	94,9	92.7	90,5	88,3	86,2	84.0	81,9	79,7
53	95,7	93,4	91,2	89,1	86,9	84,8	82,6	80,5	78,4	76.3
54	92,1	89.9	87,7	85,6	83.4	81.3	79,2	77,2	75.1	73.0
55	88,6	86,4	84,3	82.8	80,1	78,0	76.0	73,9	71,9	69.9
56	85,2	83,1	81,0	78,9	76.8	74,8	72,8	70,8	68.8	66.8
57	81,9	79,8	77.8	75.7	73.7	71,7	69,7	67.7	65,8	63.8
58	78,8	76,7	74,7	72,7	70,7	68,7	66,7	64,8	62.9	60,9
59	75,7	73,3	71,7	69,7	67,7	65,8	63,9	62,0	60.1	58.2
60	72,8	70,8	68.8	66,8	64,9	63.0	61,1	59,2	57.3	55.5
61	69,9	67,9	66,0	64.1	62,2	60,3	58,4	56,6	54.7	52,9
62	67,2	65,2	63.3	61.4	59.5	57,6	55,8	54,0	52,2	50.4
63	64,5	62,5	60,6	58,8	56.9	55.1	53,3	51,5	49.7	47.9
64	61.9	59.9	58.1	56,2	54,4	52,6	50,8	49,0	47.3	45.5
65	59,3	57.4	55.6	53.8	52,0	50,2	48,4	46.7	45.0	43.2
66	56,9	55,0	53,2	51.4	49,6	47.9	46,1	44,4	42.7	41.0
67	54.5	52,6	50,8	49.1	47,3	45,6	43,9	42,2	40.5	38.8
68	52,1	50,3	48.6	46,8	45,1	43.4	41.7	40,0	38.4	36.7
69	49,9	48,1	46,4	44.6	42,9	41.2	39,6	37,9	36,3	34.6
70	47,7	45.9	44.2	42.5	40,8	39,1	37,5	35.9	34.3	32,6
71	45.5	43,8	42,1	40.4	38,7	37,1	35,5	33,9	32,3	30,7
72	43.5	41.7	40.1	38.4	36.7	35,1	33,5	32,0	30.4	28,8
73	41,4	39.7	38,1	36,4	34,8	33,2	31,6	30,1	28.5	26.9
74	39.5	37.8	36,1	34.5	32,9	31.3	29,8	28,2	26.7	25.1
75	37.5	35.8	34.2	32.6	31.0	29,5	27,9	26.4	24.9	23,4

Смѣсь.	90%	89%	88%	87%	86%	85%	84%	83%	82%	81%
26	252,3	248,2	244,2	238,1	236,1	232,1	228,1	224,0	220,0	216,0
27	239,6	235,6	231,7	227,8	223,9	220,0	216,1	212,3	208,4	204,5
28	227,7	223,9	220,1	216,3	212,6	208,8	205,1	201,3	197,6	193,8
29	216,6	212,9	209,6	205,6	202,0	198,4	194,7	191,1	187,5	183,9
30	206,3	202,7	199,2	195,6	192,1	188,6	185,1	181,6	178,1	174,6
31	196,6	193,1	189,7	186,3	182,9	179,4	176,0	172,6	169,2	165,8
32	187,5	184,1	180,8	177,5	174,2	170,9	167,6	164,3	161,0	157,7
33	178,9	175,7	172,4	169,2	166,0	162,8	159,6	156,4	153,2	150,0
34	170,9	167,7	164,6	161,4	158,3	155,2	152,0	148,9	145,8	142,7
35	163,3	160,2	157,1	154,1	151,0	148,0	144,9	141,9	138,9	135,9
36	156,1	153,1	150,1	147,1	144,2	141,2	138,2	135,3	132,4	129,4
37	149,3	146,3	143,4	140,5	137,7	134,8	131,9	129,0	126,1	123,3
38	142,8	139,9	137,1	134,3	131,5	128,7	125,8	123,0	120,3	117,5
39	136,6	133,9	131,1	128,3	125,6	122,9	120,1	117,4	114,7	111,9
40	130,8	128,1	125,4	122,7	120,0	117,3	114,6	112,0	109,3	106,7
41	125,2	122,6	119,9	117,3	114,7	112,1	109,4	106,8	104,2	101,6
42	119,9	117,3	114,7	112,2	109,6	107,0	104,5	101,9	99,4	96,9
43	114,8	112,3	109,8	107,2	104,7	102,2	99,7	97,2	94,8	92,3
44	109,9	107,5	105,0	102,5	100,1	97,6	95,2	92,8	90,3	87,9
45	105,3	102,9	100,5	98,0	95,7	93,3	90,9	88,5	86,1	83,7
46	100,9	98,5	96,1	93,7	91,4	89,1	86,7	84,4	82,0	79,7
47	96,6	94,3	91,9	89,6	87,3	85,0	82,7	80,4	78,2	75,9
48	92,5	90,2	87,9	85,7	83,4	81,2	78,9	76,7	74,4	72,2
49	88,6	86,3	84,1	81,9	79,7	77,4	75,2	73,0	70,8	68,6
50	84,8	82,6	80,4	78,2	76,0	73,9	71,7	69,5	67,4	65,2
51	81,1	79,0	76,8	74,7	72,6	70,4	68,3	66,2	64,1	62,0
52	77,6	75,5	73,4	71,3	69,2	67,1	65,0	62,9	60,9	58,8
53	74,2	72,2	70,1	68,0	66,0	63,9	61,9	59,8	57,8	55,8
54	71,0	68,9	66,9	64,9	62,9	60,9	58,8	56,8	54,8	52,8
55	67,8	65,8	63,8	61,8	59,9	57,9	55,9	53,9	52,0	50,0
56	64,8	62,8	60,9	58,9	56,9	55,0	53,1	51,1	49,2	47,3
57	61,9	59,9	58,0	56,1	54,1	52,2	50,3	48,4	46,5	44,6
58	59,0	57,1	55,2	53,3	51,4	49,5	47,7	45,8	43,9	42,1
59	56,3	54,4	52,5	50,7	48,8	47,0	45,1	43,3	41,4	39,6
60	53,6	51,8	49,9	48,1	46,3	44,4	42,6	40,8	39,0	37,2
61	51,0	49,2	47,4	45,6	43,8	42,0	40,2	38,4	36,7	34,9
62	48,6	46,8	45,0	43,2	41,4	39,7	37,9	36,1	34,4	32,6
63	46,1	44,4	42,6	40,8	39,1	37,4	35,6	33,9	32,2	30,5
64	43,8	42,0	40,3	38,6	36,9	35,2	33,4	31,7	30,0	28,4
65	41,5	39,8	38,1	36,4	34,7	33,0	31,3	29,6	28,0	26,3
66	39,3	37,6	35,9	34,2	32,6	30,9	29,2	27,6	26,0	24,3
67	37,1	35,5	33,8	32,2	30,5	28,9	27,2	25,6	24,0	22,4
68	35,0	33,4	31,8	30,1	28,5	26,9	25,3	23,7	22,1	20,5
69	33,0	31,4	29,8	28,2	26,6	25,0	23,4	21,8	20,2	18,7
70	31,0	29,4	27,8	26,2	24,7	23,1	21,5	20,0	18,4	16,9
71	29,1	27,5	26,0	24,4	22,8	21,3	19,7	18,2	16,7	15,1
72	27,2	25,7	24,1	22,6	21,1	19,5	18,0	16,5	15,0	13,5
73	25,4	23,9	22,3	20,8	19,3	17,8	16,3	14,8	13,3	11,8
74	23,6	22,1	20,6	19,1	17,6	16,1	14,6	13,1	11,7	10,2
75	21,9	20,4	18,9	17,4	15,9	14,5	13,0	11,5	10,1	8,6

Смѣсь.	80%	79%	78%	77%	76%	75%	74%	73%	72%	71%
26	212,0	208,0	204,0	200,0	196,0	192,0	188,0	184,0	180,1	176,1
27	200,7	196,8	192,9	189,1	185,2	181,4	177.5	173,7	169,8	166,0
28	190,1	186,4	182.6	178,9	175,2	171,5	167,8	164,0	160,3	156,6
29	180,3	176,7	173,1	169,4	165,8	162,3	158,7	155,1	151,5	147,9
30	171,1	167,6	164,1	160,6	157,1	153,6	150,2	146,7	143,2	139,7
31	162,5	150,1	155.7	152,3	148,9	145,6	142,2	138,8	135,5	132,1
32	154,4	151,1	147,8	144,5	141,3	138.0	134,7	131,5	128,2	124,9
33	146,8	143,6	140,4	137,2	134,0	130,9	127,7	124,5	121,3	118,2
34	139,6	136,5	133,4	130,3	127,2	124,1	121,1	118,0	114,9	111,8
35	132,8	129,9	126,8	123,8	120.8	117,8	114,8	111,8	108,8	105,8
36	126,5	123,6	120,6	117,7	114.8	111,8	108,9	106,0	103,1	100,2
37	120,4	117,6	114,7	111,9	109,0	106,2	103,3	100,5	97,6	94,8
38	114,7	111,9	109,1	106,3	103,5	100,8	98,0	95,2	92,4	89,7
39	109,2	106,5	103,8	101,1	98,3	95,6	92.9	90,2	87,5	84,8
40	104,0	101,4	98,7	96,0	93,4	90,8	88,1	85,5	82,8	80,2
41	99,0	96,5	93.9	91,3	88,7	86,1	83,5	81.0	78,4	75,8
42	94,3	91,8	89,3	86,7	84,2	81,7	79,2	76,6	74.1	71,6
43	89,8	87,3	84,8	82,4	79,9	77,4	75,0	72,5	70,1	67,6
44	85,5	83,1	80,6	78.2	75,8	73,4	71,0	68,6	66,2	63,8
45	81,3	79,0	76,6	74,2	71,9	69,5	67,2	64,8	62,5	60,1
46	77,4	75,1	72,8	70,4	68,1	65,8	63.5	61,2	58,9	56,6
47	73,6	71.3	69.1	66,8	64,5	62,3	60,0	57,7	55.5	53,2
48	70,0	67,8	65,5	63,3	61,1	58,9	56,6	54,4	52,2	50,0
49	66,5	64,3	62,1	59,9	57,7	55,6	53,4	51,2	49,1	46,9
50	63,1	61,9	58,8	56,7	54,5	52,4	50,3	48,2	46,0	43,9
51	59,8	57,8	55,7	53,6	51,5	49,4	47,3	45,2	43,1	41,0
52	56,7	54,7	52,6	50,6	48,5	46,4	44,4	42,3	40,3	38,3
53	53,7	51,7	49,7	47,7	45,6	43,6	41,6	39,6	37,6	35,6
54	50.8	48,9	46,9	44,9	42,9	40,9	38,9	37,0	35,0	33,0
55	48,0	46,1	44,1	42,2	40,2	38,3	36,4	34,4	32,5	30,6
56	45,3	43,4	41,5	39,6	37,7	35,8	33,9	32,0	30,1	28,2
57	42,7	40,9	39,0	37,1	35,2	33,3	31,4	29,6	27,7	25,8
58	40,2	38,4	36,5	34,6	32.8	31,0	29,1	27,3	25,4	23,6
59	37,8	36,0	34,1	32,3	30,5	28,7	26,8	25,0	23,2	21,4
60	35,4	33,6	31,8	30,0	28,2	26,4	24,7	22,9	21,1	19,3
61	33,1	31,4	29,6	27,8	26,1	24,3	22,5	20,8	19,1	17,4
62	30,9	29,2	27,4	25,7	24,0	22,0	20,5	18.8	17.1	15,3
63	28,7	27,1	25,3	23,6	21,9	20,2	18,5	16,8	15,1	13,4
64	26,7	25,0	23,3	21,6	19,9	18,3	16,3	14,9	13,2	11,6
65	24,6	23,0	21,3	19,7	18,0	16,4	14,7	13,1	11,4	9,8
66	22,7	21,0	19,4	17,8	16,1	14,5	12,9	11,3	9,6	8,0
67	20,8	19,2	17,5	15,9	14,3	12,7	11,1	9,5	7,9	6,3
68	18,9	17,3	15,7	14,1	12,5	11,0	9,4	7,8	6,3	4,7
69	17,1	15,5	14,0	12,4	10,8	9,3	7,7	6,2	4,6	3,1
70	15,3	13,8	12,2	10,7	9,2	7,6	6,1	4,6	3,0	1,5
71	13,6	12,1	10,6	9,0	7,5	6,0	4 5	3,0	1,5	
72	11,9	10,5	8,9	7,4	6,0	4.5	3,0	1,5	1,4	79
73	10,3	8,9	7.4	5,9	4,4	2,9	1,5	1,4	2,8	78
74	8,7	7,3	5,8	4,4	2,9	1.5	1,4	2,8	4,2	77
75	7,2	5.8	4,3	2,9	1,4	1.4	2.8	4,3	5,7	76
						77%	78%	79%	80%	Смѣсь.

Продолженіе.

мѣсь.	70%	69%	68%	67%	66%	65%	64%	63%	62%	61%
26	172,1	168,1	164,2	160,2	156,2	152,2	148,3	144,3	140,4	136,4
27	162,2	158,3	154,5	150,7	146,8	143,0	139,2	135,4	131,6	127,8
28	152,9	149,2	145,5	141,8	138,1	134,4	130,8	127,1	123,4	119,7
29	144,3	140,7	147,2	133,6	130,0	126,4	122,9	119,3	115,8	112,2
30	136,3	132,8	129,4	125,9	122,4	119,0	115,5	112,1	108,6	105,2
31	128,7	125,4	122,0	118,7	115,3	112,1	108,6	105,3	102,0	98,6
32	121,7	118,4	115,0	111,9	108,7	105,4	102,2	98,9	95,7	92,5
33	115,0	111,8	108,7	105,5	102,4	99,2	96,1	92,9	89,8	86,7
34	108,8	105,7	102,6	99,5	96,5	93,4	90,4	87,3	84,3	81,2
45	102,8	99,8	96,9	93,9	90,9	87,9	85,0	82,0	79,0	76,0
36	97,3	94,3	91,4	88,5	85,6	82,7	79,9	77,0	74,1	71,1
37	92,0	89,1	86,3	83,5	80,6	77,8	75,0	72,2	69,4	66,6
38	86,9	84,2	81,4	78,7	75,9	73,2	70,4	67,7	64,9	62,2
39	82,1	79,4	76,8	74,1	71,4	68,7	66,0	63,4	60,7	58,0
40	77,6	75,0	72,3	69,7	67,1	64,5	61,9	59,3	56,6	54,0
41	73,2	70,7	68,1	65,6	63,0	60,5	57,9	55,4	52,8	50,3
42	69,1	66,6	64,1	61,6	59,1	56,6	54,1	51,6	49,1	46,7
43	65,2	62,6	60,3	57,8	54,4	52,9	50,5	48,1	45,6	43,2
44	61,4	59,0	56,6	54,2	51,8	49,4	47,0	44,7	42,3	39,9
45	57,8	54,4	53,1	50,7	48,4	46,1	43,8	41,4	39,1	36,8
46	54,3	52,0	49,7	47,4	45,1	42,9	40,6	38,3	36,0	33,8
47	51,0	48,7	46,5	44,3	42,0	39,8	37,6	35,3	33,1	30,9
48	47,8	45,6	43,4	41,2	39,0	36,8	34,6	32,5	30,3	28,1
49	44,7	42,6	40,4	38,3	36,1	34,0	31,8	29,7	27,6	25,4
50	41,8	39,7	37,6	35,5	33,4	31,3	29,2	27,1	25,0	22,9
51	39,0	36,9	34,8	32,7	30,7	28,6	26,6	24,5	22,4	20,4
52	36,2	34,2	32,2	30,1	28,1	26,1	24,1	22,0	20,0	18,0
53	33,6	31,6	29,6	27,6	25,6	23,6	21,7	19,7	17,7	15,7
54	31,1	29,1	27,2	25,2	23,2	21,3	19,3	17,4	15,5	13,5
55	28,6	26,7	24,8	22,9	20,9	19,0	17,1	15,2	13,3	11,4
56	26,3	24,4	22,5	20,6	18,7	16,8	14,9	13,1	11,1	9,3
57	24,0	22,1	20,3	18,4	16,6	14,7	12,9	11,0	9,2	7,3
58	21,8	19,9	18,1	16,3	14,5	12,6	10,8	9,0	7,2	5,4
59	19,6	17,8	16,0	14,2	12,5	10,7	8,9	7,1	5,3	3,5
60	17,6	15,8	14,0	12,3	10,5	8,7	7,0	5,2	3,5	1,7
61	15,6	13,8	12,1	10,4	8,6	6,9	5,2	3,4	1,7	89
62	13,6	11,9	10,2	8,5	6,8	5,1	3,4	1,7	1,3	88
63	11,7	10,1	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7	1,3	2,6	87
64	9,9	8,3	6,6	4,9	3,3	1,6	1,3	2,6	3,9	86
65	8,1	6,5	4,9	3,2	1,6	1,3	2,5	3,9	5,2	85
66	6,4	4,8	3,2	1,6	1,3	2,6	3,9	5,2	6,6	84
67	4,8	3,2	1,6	1,3	2,6	3,9	5,3	6,6	8,0	83
68	3,1	1,6	1,3	2,7	4,0	5,3	6,7	8,0	9,4	82
69	1,5	1,3	2,7	4,0	5,4	6,7	8,1	9,4	10,8	81
	1,3	2,7	4,0	5,4	6,8	8,1	9,5	10,9	12,3	80
1,4	2,7	4,1	5,5	6,8	8,2	9,6	11,0	12,4	13,8	79
2,7	4,1	5,5	6,9	8,3	9,7	11,1	12,5	13,9	15,3	78
4,2	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	12,6	14,0	15,5	16,9	77
5,6	7,0	8,4	9,9	11,3	12,7	14,2	15,6	17,1	18,5	76
7,1	8,5	10,0	11,4	12,9	14,3	15,8	17,2	18,7	20,2	
81%	82%	83%	84%	85%	86%	87%	88%	89%	90%	Смѣсь.

Смѣсь.	60%	59%	58%	57%	56%	55%	54%	53%	52%	51%
26	132,5	128,5	124,6	120.6	116,7	112,7	108.8	104.9	100.9	97,0
27	123,9	120,1	116.3	112.5	108,7	104,9	101.1	97.3	93,6	89.8
28	116,0	112.3	108,7	105,0	101,3	97,7	94,0	90.3	86,7	83,0
29	118,6	105,1	101,5	98.0	94,4	90,9	87.4	83,8	80,3	76.8
30	101,8	98,3	94,9	91.4	88,0	84,6	81,2	77,7	74.3	70,9
31	95,3	92,0	88,6	85,3	82,0	78,7	75.3	72.0	68.7	65,4
32	89,2	86,0	82,8	79,6	76,3	73.1	69,9	66,7	63,5	60,3
33	83,5	80,4	77.3	74,1	71.0	67,9	64.8	61,6	58,5	55,4
34	78,2	75,1	72,1	69,0	66,0	63,0	59,9	56.9	53.9	50,8
35	73,1	70,1	67,2	64,2	61.3	58,3	55.4	52.4	49.5	46,5
36	68,3	65.4	62,5	59,7	56,8	53,9	51.1	48,2	45.3	42,5
37	63,8	61,0	58,2	55.4	52,6	49.8	47,0	44.2	41,4	38,6
38	59,5	56,7	54,0	51.3	48.5	45.8	43,1	40.4	37.7	34,9
39	55.4	52,7	50,0	47.4	44,7	42 0	39,4	36,8	34,1	31,5
40	51,5	48,8	46,2	43,7	41,1	38,5	35,6	33.3	30,7	28,1
41	47.7	45.2	42.7	40,1	37,6	35,1	32,5	30,0	27.5	25,0
42	44,2	41,7	39,2	36,8	34.3	31,8	29,3	26,9	24,4	22,0
43	40,8	38,4	36,0	33,5	31,1	28,7	26,3	23,9	21,5	19,2
44	37,6	35,2	32,8	30,4	28,1	25 7	23,4	21,0	18,7	16,3
45	34.5	32,1	29,8	27,5	25,2	22,9	20,6	18,3	16.0	13,7
46	31,5	29,2	27,0	24.7	22.4	20,2	17,9	15,7	13.4	11,2
47	28,7	26,4	24,2	22,0	19 8	17,6	15,4	13,2	11,0	8,8
48	25,9	23,7	21,6	19,4	17,2	15.1	12,9	10.8	8,6	6,4
49	23,3	21,2	19,0	16,9	14,8	12,7	10.5	8.4	6.3	4,1
50	20,8	18,7	16,6	14,5	12,4	10,4	8,3	6,2	4,1	2,0
51	18.3	16,3	14,2	12,2	10.2	8,1	6,1	4,1	2,0	
52	16,0	14,0	12,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2.0	1,3	99
53	13,8	11,8	9.8	7,8	5,9	3,9	1,9	1.3	2.6	98
54	11,6	9,6	7,7	5,8	3,9	1,9	1.3	2.6	3,9	97
55	9,5	7.6	5,7	3,8	1,6	1,3	2,5	3.8	5,2	96
56	7,5	5,6	3,7	1,9	1,2	2,6	3,8	5,1	6,5	95
57	5,5	3.7	1,8	1,2	2,5	3.8	5,1	6,4	7.8	94
58	3,6	1,8	1,3	2,5	3,8	5,1	6,4	7.7	9,1	93
59	1,8	1,2	2,5	3,8	5,1	6,4	7,7	9,1	10.5	92
	1.3	2,5	3,8	5.1	6,4	7.7	9,0	10.4	11.8	91
1,3	2,5	3,8	5.1	6.4	7,7	9,0	10.4	11,8	13,2	90
2,5	3,8	5,1	6,4	7,7	9,1	10.4	11,8	13,2	14.6	89
3,8	5.2	6.5	7,8	9.1	10,4	11,8	13,2	14,7	16.1	88
5,2	6,5	7,8	9,1	10,5	11,8	13.2	14,6	16,0	17.5	87
6,5	7,8	9.1	10,5	11,9	13,2	14,6	16,1	17,5	19,0	86
7,9	9,2	10,6	11,9	13.3	14.7	16,1	17,5	19,0	20,5	85
9,3	10.7	12,0	13,4	14,8	16,2	17,6	19,1	20,5	22,0	84
10,7	12,1	13.5	14,9	16,3	17.7	19,1	20.6	22,1	23,6	83
12,2	13,6	15,0	16,4	17,8	19,2	20,7	22,2	23,7	25,2	82
13,7	15,1	16,5	17,9	19,4	20,8	22,3	23,8	25.3	26,8	81
15.2	16,6	18,1	19.5	20,9	22.4	23,9	25.4	27,0	28,5	80
16,7	18.2	19,6	21,1	22,6	24,0	25,6	27,1	28,6	30,2	79
18,4	19,8	21,3	22.8	24,2	25.7	27,3	28,8	30,4	32,0	78
20,0	21.5	23,0	24,4	25,9	27.5	29 0	30.6	32,2	33,8	77
21,7	23,2	24,7	26,2	27,7	29,2	30,8	32.4	34,0	35,6	76
91%	92%	93%	94%	95%	96%	97%	98%	99%	100%	Смѣсь

Таблица для опредѣленія вѣсовыхъ и объемныхъ процентовъ спирта по удѣльному вѣсу при 15,5° С.

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.
,0000	0,00	0,00	0,9959	2,33	2,93	0,9919	4,69	5,86
,9999	0,05	0,07	8	2,39	3,00	8	4,75	5,94
8	0,11	0,13	7	2,44	3,07	7	4,81	6,02
7	0,16	0,20	6	2,50	3,14	6	4,87	6,10
6	0,21	0,26	5	2,56	3,21	5	4,94	6,17
5	0,26	0,33	4	2,61	3,28	4	5,00	6,24
4	0,32	0,40	3	2,67	3,35	3	5,06	0,32
3	0,37	0,46	2	2,72	3,42	2	5,12	6,40
2	0,42	0,53	1	2,78	3,49	1	5,19	6,48
1	0,47	0,60	0	2,83	3,55	0	5,25	6,55
0	0,53	0,66	0,9949	2,89	3,62	9,9909	5,31	6,63
,9989	0,58	0,73	8	2,94	3,69	8	5,37	6,71
8	0,63	0,79	7	3,00	3,76	7	5,44	6,78
7	0,68	0,86	6	3,06	3,83	6	5,50	6,86
6	0,74	0,93	5	3,12	3,90	5	5,56	6,94
5	0,79	0,99	4	3,18	3,98	4	5,62	7,01
4	0,84	1,06	3	3,24	4,05	3	5,69	7,09
3	0,89	1,13	2	3,29	4,12	2	5,75	7,17
2	0,95	1,19	1	3,35	4,20	1	5,81	7,25
1	1,00	1,26	0	3,41	4,27	0	5,87	7,32
0	1,06	1,34	0,9939	3,47	4,34	0,9899	5,94	7,40
,9979	1,12	1,42	8	3,53	4,42	8	6,00	7,48
8	1,19	1,49	7	3,59	4,49	7	6,07	7,57
7	1,25	1,57	6	3,65	4,56	6	6,14	7,66
6	1,31	1,65	5	3,71	4,63	5	6,21	7,74
5	1,37	1,73	4	3,76	4,71	4	6,28	7,83
4	1,44	1,81	3	3,82	4,78	3	6,36	7,92
3	1,50	1,88	2	3,88	4,85	2	6,43	8,01
2	1,56	1,96	1	3,94	4,93	1	6,50	8,10
1	1,62	2,04	0	4,00	5,00	0	6,57	8,18
0	1,69	2,12	0,9929	4,06	5,08	0,9889	6,64	8,27
,9969	1,75	2,20	8	4,12	5,16	8	6,71	8,36
8	1,81	2,27	7	4,19	5,24	7	6,78	8,45
7	1,87	2,35	6	4,25	5,32	6	6,86	8,54
6	1,94	2,43	5	4,31	5,39	5	6,93	8,63
5	2,00	2,51	4	4,37	5,47	4	7,00	8,72
4	2,06	2,58	3	4,44	5,55	3	7,07	8,80
3	2,11	2,62	2	4,50	5,63	2	7,13	8,88
2	2,17	2,72	1	4,56	5,71	1	7,20	8,96
1	2,22	2,79	0	4,62	5,78	0	7,27	9,04
0	2,28	2,86						

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.
0,9879	7,33	9,13	0,9839	10,15	12,58	0,9799	13,23	16,33
8	7,40	9,21	8	10,23	12,68	8	13,3[illegible]	16,43
7	7,47	9,29	7	10,31	12,77	7	13,38	16,52
6	7,53	9,37	6	10,38	12,87	6	13,46	16,61
5	7,60	9,45	5	10,46	12,96	5	13,54	16,70
4	7,67	9,54	4	10,54	13,05	4	13,62	16,80
3	7,73	9,62	3	10,62	13,15	3	13,69	16,89
2	7,80	9,70	2	10,69	13,24	2	13,77	16,98
1	7,87	9,78	1	10,77	13,34	1	13,85	17,08
0	7,93	9,86	0	10,85	13,43	0	13,92	17,17
0,9869	8,00	9,95	0,9829	10,92	13,52	0,9789	14,00	17,26
8	8,07	10,03	8	11,00	13,62	8	14,09	17,37
7	8,14	10,12	7	11,08	13,71	7	14,18	17,48
6	8,21	10,21	6	11,15	13,81	6	14,27	17,59
5	8,29	10,30	5	11,23	13,90	5	14,36	17,70
4	8,36	10,38	4	11,31	13,99	4	14,45	17,81
3	8,43	10,47	3	11,38	14,09	3	14,55	17,92
2	8,50	10,56	2	11,46	14,18	2	14,64	18,03
1	8,57	10,65	1	11,54	14,27	1	14,73	18,14
0	8,64	10,73	0	11,62	14,37	0	14,82	18,25
0,9859	8,71	10,82	0,9819	11,69	14,46	0,9779	14,91	18,36
8	8,79	10,91	8	11,77	14,96	8	15,00	18,48
7	8,86	11,00	7	11,85	14,65	7	15,08	18,58
6	8,93	11,08	6	11,92	14,74	6	15,17	18,68
5	9,00	11,17	5	12,00	14,84	5	15,25	18,78
4	9,07	11,26	4	12,08	14,93	4	15,33	18,88
3	9,14	11,35	3	12,15	15,02	3	15,42	18,98
2	9,21	11,44	2	12,23	15,12	2	15,50	19,08
1	9,29	11,52	1	12,31	15,21	1	15,58	19,18
0	9,36	11,61	0	12,38	15,30	0	15,67	19,28
0,9849	9,43	11,70	0,9809	12,46	15,40	0,9769	15,75	19,39
8	9,50	11,79	8	12,54	15,49	8	15,83	19,49
7	9,57	11,87	7	12,62	15,58	7	15,92	19,59
6	9,64	11,96	6	12,69	15,68	6	16,00	19,68
5	9,71	12,05	5	12,77	15,77	5	16,08	19,78
4	9,79	12,13	4	12,85	15,86	4	16,15	19,87
3	9,86	12,22	3	12,92	15,96	3	16,23	19,96
2	9,93	12,31	2	13,00	16,05	2	16,31	20,06
1	10,00	12,40	1	13,08	16,15	1	16,38	20,15
0	10,08	12,49	0	13,15	16,24	0	16,46	20,24

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.
0,9759	16,54	20,33	0,9719	19,75	24,18	0,9679	22,92	27,95
8	16,62	21,43	8	19,83	24,28	8	23,00	28,04
7	16,69	20,52	7	19,92	24,38	7	23,08	28,13
6	16,77	20,61	6	20,00	24,48	6	23,15	28,22
5	16,85	20,71	5	20,08	24,58	5	23,23	28,31
4	16,92	20,80	4	20,17	24,68	4	23,31	28,41
3	17,00	20,89	3	20,25	24,78	3	23,38	28,50
2	17,08	20,99	2	20.33	24,88	2	23,46	28,59
1	17,17	21,09	1	20,42	24,98	1	23,54	28,68
0	17,25	21,19	0	20,50	25,07	0	23,62	28,77
0,9749	17,33	21,29	0,9709	20,58	25,17	0,9669	23,69	28,86
8	17,42	21,29	8	20,67	25,27	8	23,77	28,95
7	17,50	21,39	7	20,75	25,37	7	23,85	29,04
6	17,58	21,49	6	20,83	25,47	6	23,92	29,13
5	17,67	21,59	5	20,92	25,57	5	24,00	29,22
4	17,75	21,69	4	21,00	25,67	4	24,08	29,33
3	17,85	21,79	3	21,08	25,76	3	24,15	29,40
2	17,92	21,89	2	21,15	25,86	2	24,23	29,49
1	18,00	21,99	1	21,23	25,95	1	24,31	29,58
0	18,08	22,09	0	21,31	26,04	0	24,38	29,67
0,9739	18,15	22,18	0,9699	21,38	26,13	0,9659	24,46	29,76
8	18,23	22,27	8	21,46	26,22	8	24,54	29,86
7	18,31	22,36	7	21,54	26,31	7	24,62	29,95
6	18,38	22,46	6	21,62	26,40	6	24,69	30,04
5	18,46	22,55	5	21,69	26,49	5	24,77	30,13
4	18,54	22,64	4	21,77	26,58	4	24,85	30,22
3	18,62	22,73	3	21,85	26,67	3	24,92	30,31
2	18,69	22,82	2	21,92	26,77	2	25,00	30,40
1	17,77	22,92	1	22,00	26,86	1	25,07	30,48
0	18,85	23,10	0	22,08	26,95	0	25,14	30,57
0,9729	18,92	23,19	0,9689	22,15	27,04	0,9649	25,21	30,65
8	19,00	23,28	8	22,23	27,13	8	25,29	30,73
7	19,08	23,38	7	22,31	27,22	7	25,36	30,82
6	19,17	23,48	6	22,38	27,31	6	25,43	30,90
5	19,25	23,58	5	22,46	27,40	5	25,50	30,98
4	19,33	23,68	4	22,54	27,49	4	25,57	31,07
3	19,42	23,78	3	22,62	27,59	3	25,64	31,15
2	19,50	23,88	2	22,69	27,68	2	25,71	31,23
1	19,58	23,98	1	22,77	27,77	1	25,79	31,32
0	19,67	24,08	0	22,85	27,86	0	25,86	31,40

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.
0,9639	25,93	31,48	0,9599	28,62	34,61	0,9559	31,06	37,41
8	26,00	31,57	8	28,69	34,69	8	31,12	37,48
7	26,07	31,65	7	28,75	34,76	7	31,19	37,55
6	26,13	31,72	6	28,81	34,83	6	31,25	37,62
5	26,20	31,80	5	28,87	34,90	5	31,31	37,69
4	26,27	31,88	4	28,94	34,97	4	31,37	37,76
3	26,33	31,96	3	29,00	35,05	3	31,44	37,83
2	26,40	32,03	2	29,07	35,12	2	31,50	37,90
1	26,47	32,11	1	29,13	35,20	1	31,56	37,97
0	26,53	32,19	0	29,20	35,28	0	31,62	38,04
0,9629	26,60	32,27	0,9589	29,27	35,35	0,9549	31,69	38,11
8	26,67	32,34	8	29,33	35,43	8	31,75	38,18
7	26,73	32,42	7	29,40	35,51	7	31,81	38,25
6	26,80	32,50	6	29,47	35,58	6	51,87	38,33
5	26,87	32,58	5	29,53	35,66	5	31,94	38,40
4	26,93	32,65	4	29,60	35,74	4	32,00	38,47
3	27,00	32,73	3	29,67	35,81	3	32,06	38,53
2	27,07	32,81	2	29,73	35,89	2	32,12	37,60
1	27,14	32,90	1	29,80	35,97	1	32,19	38,68
0	27,21	32,98	0	29,87	36,04	0	32,25	38,75
0,9619	27,29	33,06	0,9579	29,93	36,12	0,9539	32,31	38,82
8	27,36	33,15	8	30,00	36,20	8	32,37	38,89
7	27,43	33,23	7	30,06	36,26	7	32,44	38,96
6	27,50	33,31	6	30,11	36,32	6	32,50	39,04
5	27,57	33,39	5	30,17	36,39	5	32,56	39,11
4	27,64	33,48	4	30,22	36,45	4	32,62	39,18
3	27,71	33,56	3	30,28	36,51	3	32,69	39,25
2	27,79	33,64	2	30,33	36,57	2	32,75	39,32
1	29,86	33,73	1	30,39	36,64	1	32,81	39,40
0	27,93	33,81	0	30,44	36,70	0	32,87	39,47
0,9609	28,00	33,89	0,9569	30,50	36,76	0,9529	32,94	39,54
8	28,06	33,97	8	30,56	36,83	8	33,00	39,61
7	28,12	34,04	7	30,61	36,89	7	33,06	39,68
6	28,19	34,11	6	30,67	36,95	6	33,12	39,74
5	28,25	34,18	5	30,72	37,02	5	33,18	39,81
4	28,31	34,25	4	30,78	37,08	4	33,24	39,87
3	28,37	34,33	3	30,83	37,14	3	33,29	39,94
2	28,44	34,40	2	30,89	37,20	2	33,35	40,01
1	28,50	34,47	1	30,94	37,27	1	33,41	40,07
0	28,56	34,54	0	31,00	37,34	0	33,47	40,14

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.
,9519	33,53	40,20	0,9479	35,55	42,45	0,9439	37,72	44,86
8	33,59	40,27	8	35,60	42,51	8	37,78	44,92
7	33,65	40,34	7	35,65	42,56	7	37,83	44,98
6	33,71	40,40	6	35,70	42,62	6	37,89	45,04
5	33,76	40,47	5	35,75	42,67	5	37,94	45,10
4	33,82	40,53	4	35,80	42,73	4	38,00	45,16
3	33,88	40,60	3	35,85	42,78	3	38,06	45,22
2	33,94	40,67	2	35,90	42,84	2	38,11	45,28
1	34,00	40,74	1	35,95	42,89	1	38,17	45,34
0	34,05	40,79	0	36,00	42,95	0	38,22	45,41
,9509	34,10	40,84	0,9469	36,06	43,01	0,9429	38,28	45,47
8	34,14	40,90	8	36,11	43,07	8	38,33	45,53
7	34,19	40,95	7	36,17	43,13	7	38,39	45,59
6	34,24	41,00	6	36,22	43,19	6	38,14	45,65
5	34,29	41,05	5	36,28	43,26	5	39,50	45,71
4	34,33	41,11	4	36,33	43,32	4	38,56	45,77
3	34,38	41,16	3	36,39	43,38	3	38,61	45,83
2	34,43	41,21	2	36,44	43,44	2	38,67	45,89
1	34,48	41,26	1	36,50	43,50	1	38,72	45,95
0	34,52	41,32	0	36,56	43,56	0	38,78	46,02
0,9499	34,57	41,37	0,9459	36,61	43,63	0,9419	38,83	46,08
8	34,62	41,42	8	36,67	43,69	8	38,89	46,14
7	34,67	41,48	7	36,72	43,75	7	38,94	46,20
6	34,71	41,53	6	36,78	43,81	6	39,00	46,26
5	34,76	41,58	5	36,83	43,87	5	39,05	46,32
4	34,81	41,63	4	36,89	43,93	4	39,10	46,37
3	34,86	41,69	3	36,94	44,00	3	39,15	46,42
2	34,90	41,74	2	37,00	44,06	2	39,20	46,48
1	34,95	41,79	1	37,06	44,12	1	39,25	46,53
0	35,00	41,84	0	37,11	44,18	0	39,30	46,59
0,9489	35,05	41,90	0,9449	37,17	44,24	0,9409	39,35	46,64
8	35,10	41,95	8	37,22	44,30	8	39,40	46,70
7	35,15	42,01	7	37,28	44,36	7	39,45	46,75
6	35,20	42,06	6	37,33	44,43	6	39,50	46,80
5	35,25	42,12	5	37,39	44,49	5	39,55	46,86
4	35,30	42,17	4	37,44	44,55	4	39,60	46,91
3	35,35	42,23	3	37,50	44,61	3	39,65	46,97
2	35,40	42,29	2	37,56	44,67	2	39,70	47,02
1	35,45	42,34	1	37,61	44,73	1	39,75	47,08
0	35,50	42,40	0	37,67	44,79	0	39,80	47,13

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.
0,9399	39,85	47,18	0,9359	41,85	49,34	0,9319	43,76	51,38
8	39,90	47,24	8	41,90	49,40	8	43,81	51,43
7	39,95	47,29	7	41,95	49,45	7	43,86	51,48
6	40,00	47,39	6	42,00	49,50	6	43,90	51,53
5	40,05	47,45	5	42,05	49,55	5	43,95	51,58
4	40,10	47,49	4	42,10	49,61	4	44,00	51,63
3	45,15	47,51	3	42,14	49,66	3	44,05	51,68
2	40,20	47,56	2	42,19	49,71	2	44,09	51,72
1	40,25	47,62	1	42,24	49,76	1	44,14	51,77
0	40,30	47,67	0	42,29	49,81	0	44,18	51,82
0,9389	40,35	47,72	0,9349	42,33	49,86	0,9309	44,23	51,87
8	40,40	47,78	8	42,38	49,91	8	44,27	51,91
7	40,45	47,83	7	42,43	49,96	7	44,32	51,96
6	40,50	47,89	6	42,48	50,01	6	44,36	52,01
5	40,55	47,94	5	42,52	50,06	5	44,41	52,06
4	40,60	47,99	4	42,57	50,11	4	44,46	52,10
3	40,65	48,05	3	42,62	50,16	3	44,50	52,15
2	40,70	48,10	2	42,67	50,21	2	44,55	52,20
1	40,75	48,16	1	42,71	50,26	1	44,59	52,25
0	40,80	48,21	0	42,76	50,31	0	44,64	52,29
0,9379	40,85	48,26	0,9339	42,81	50,37	0,9299	44,68	52,34
8	40,90	48,32	8	42,86	50,42	8	44,73	52,39
7	40,95	48,37	7	42,90	50,47	7	44,77	52,44
6	41,00	48,43	6	42,95	50,52	6	44,82	52,48
5	41,05	48,48	5	43,00	50,57	5	44,86	52,53
4	41,10	48,54	4	43,05	50,62	4	44,91	52,58
3	41,15	48,59	3	43,10	50,67	3	44,96	52,63
2	41,20	48,64	2	43,14	50,72	2	45,00	52,68
1	41,25	48,70	1	43,19	50,77	1	45,05	52,72
0	41,30	48,75	0	43,24	50,82	0	45,09	52,77
0,9369	41,35	48,80	0,9329	43,29	50,87	0,9280	45,55	53,24
8	41,40	48,86	8	43,33	50,92	70	46,00	53,72
7	41,45	48,91	7	43,39	50,97	60	46,46	54,19
6	41,50	48,97	6	43,43	51,02	50	46,91	54,66
5	41,55	49,02	5	43,48	51,07	40	47,36	55,13
4	41,60	49,07	4	43,52	51,12	30	47,82	55,60
3	41,65	49,13	3	43,57	51,17	20	48,27	56,07
2	41,70	49,18	2	43,62	51,22	10	48,73	56,54
1	41,75	49,23	1	43,67	51,27	00	49,16	56,98
0	41,80	49,29	0	43,71	51,32			

Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.	Удѣльный вѣсъ.	Вѣсовые проценты.	Объемные проценты.
0,9190	49.64	57.45	60	68,38	75,45	30	86,04	90,29
80	50,09	57,92	50	68,79	75,83	20	86,42	90,58
70	50,52	58,36	40	69,21	76,20	10	86.81	90,88
60	50.96	58,80	30	69,63	76,57	00	87,19	91,17
50	51,38	59,22	20	70,04	76,94	0,8290	87,58	91,46
40	51,79	59,63	10	70.44	77,29	80	87,96	91,75
30	52,23	60,07	00	70,84	77,64	70	88,36	92,05
20	52,58	60,52	0,8690	71,25	78,00	60	88.76	92,36
10	53,13	60.97	80	71,67	78,36	50	89,16	92,66
00	53,57	61,40	70	72.09	78,73	40	89,54	92,94
0,9090	54,00	61,84	60	72,52	79,12	30	89,92	93,23
80	54,48	62,31	50	72,96	79,50	20	90,29	93,49
70	54,95	62.79	40	73,38	79,86	10	90,64	93,75
60	55.41	63,24	30	73.79	80,22	00	91,00	94,00
50	55,86	63,69	20	74,23	80,60	0,8190	91,36	94,26
40	56,32	64,14	10	74,68	81,00	80	91,71	94,51
30	56,77	64,58	00	75,14	81,40	70	92,07	94,76
20	57,21	65.01	0,8590	75.59	81,80	60	92,44	95,03
10	57,63	65.41	80	76,04	82,19	50	92,81	95,29
00	58,05	65,81	70	76,46	82,54	40	93,18	95,55
0,8990	58,50	66,25	60	76,88	82,90	30	93,55	95,82
80	58,95	66,69	50	77,29	83,25	20	93,92	96,08
70	59,39	67,11	40	77,71	83,60	10	94,28	96,32
60	59.83	67,53	30	78,12	83,94	00	94,62	96,55
50	60,26	67,93	20	78,52	84,27	0,8090	94,97	96,78
40	60,67	68,33	10	78,92	84,60	80	95,32	97,02
30	61,08	68,72	00	79,32	84,93	70	95,68	97,27
20	61,50	69,11	0,8490	79,72	85,26	60	96,03	97,51
10	61,92	69.50	80	80,13	85,59	50	96,37	97,73
00	62,36	69,92	70	80.54	85,94	40	96,70	97,94
0,8890	62,82	70,35	60	80,96	86,28	30	97,03	98,16
80	63,26	70.77	50	81,36	86,61	20	97,37	98,37
70	63,70	71,17	40	81.76	86,93	10	97,70	98,59
60	64,13	71,58	30	82,15	87,24	00	98,03	98,80
50	64,57	71,98	20	82,54	87,55	0,7990	98,34	98,98
40	65,00	72,38	10	82,92	87,85	80	98,66	99,16
30	65,42	72,77	00	83,31	88,16	70	98,97	99,35
20	65,83	73,15	0,8390	83,69	88,46	60	99,29	99,55
10	66,25	73.54	80	84.08	88,76	50	97,61	99,75
00	66,70	73,93	70	84,48	89,08	40	97,94	99,66
0,8790	67,13	74,33	60	84,88	89,39	0,7939	99,97	99,86
80	67,54	74.70	50	85,27	89,70	0,7938	100,00	100,00
70	67.96	75,08	40	85,65	89.99			

Таблица для приготовленія сѣрной кислоты любой концентраціи смѣшеніемъ кислоты уд. в. 1,85 съ водой.

100 ч. воды 15°—20° смѣшиваютъ съ частями H_2SO_4	Образуется кислота удѣльнаго вѣса.	100 ч. воды 15°—20° смѣшиваютъ съ частями H_2SO_4	Образуется кислота удѣльнаго вѣса.	100 ч. воды 15°—20° смѣшиваютъ съ частями H_2SO_4	Образуется кислота удѣльнаго вѣса.
1	1,009	130	1,456	370	1,723
2	1,015	140	1,473	380	1,727
5	1,035	150	1,490	390	1,730
10	1,060	160	1,510	400	1,733
15	1,090	170	1,530	410	1,737
20	1,113	180	1,543	420	1,740
25	1,140	190	1,556	430	1,743
30	1,165	200	1,568	440	1,746
35	1,187	210	1,580	450	1,750
40	1,210	220	1,593	460	1,754
45	1,229	230	1,606	470	1,757
50	1,248	240	1,620	480	1,760
55	1,265	250	1,630	490	1,763
60	1,280	260	1,640	500	1,766
65	1,297	270	1,648	510	1,768
70	1,312	280	1,654	520	1,770
75	1,326	290	1,667	530	1,772
80	1,340	300	1,678	540	1,774
85	1,357	310	1,689	550	1,776
90	1,372	320	1,700	560	1,777
95	1,386	330	1,705	570	1,778
100	1,398	340	1,710	580	1,779
110	1,420	350	1,714	590	1,780
120	1,438	360	1,719	600	1,782

Сѣрная кислота.

Удѣл. вѣсъ при $\frac{15^0}{4^0}$ (безвоздуш. пр.).	Градусы Боме.	100 вѣсов. ч. химич. чист. кислоты содерж.		1 литръ химич. ч. кислоты содерж. килогр.	
		$^0/_0SO_3$	$^0/_0H_2SO_4$	SO_3	H_2SO_4
1.000	0	0.07	0.09	0.001	0.001
1.005	0.7	0.68	0.83	0.007	0.008
1.010	1.4	1.28	1.57	0.013	0.016
1.015	2.1	1.88	2.30	0.019	0.023
1.020	2.7	2.47	3 03	0 025	0.031
1.025	3.4	3.07	3.76	0.032	0.039
1.030	4.1	3.67	4,49	0 038	0.046
1.035	4 7	4.27	5.23	0.044	0.054
1.040	5.4	4.87	5.96	0.051	0.062
1.045	6.0	5.45	6.67	0.057	0.071
1.050	6.7	6.02	7.37	0.063	0.077
1.055	7.4	6.59	8.07	0.070	0.085
1.060	8.0	7.16	8.77	0 076	0.093
1.065	8.7	7.73	9.47	0.082	0.102
1.070	9.4	8.32	10.19	0.089	0.109
1.075	10.0	8.90	10.90	0.096	0.117
1.080	10.6	9.47	11.60	0 103	0.125
1.085	11.2	10.04	12 30	0.109	0'133
1.090	11.9	10.60	12.99	0.116	0.142
1.095	12.4	11.16	13.67	0.122	0.150
1.100	13.0	11.71	14.35	0.129	0.158
1.105	13.6	12.27	15.03	0.136	0.166
1.110	14.2	12.82	15.71	0.143	0.175
1.115	14.9	13.36	16.36	0.149	0.183
1.120	15.4	13.89	17.01	0.156	0.191
1.125	16.0	14.42	17.66	0.162	0.199
1.130	16.5	14.95	18.31	0.169	0.207
1.135	17.1	15.48	18.96	0.176	0.215
1.140	17.7	16.01	19.61	0.183	0.223
1.145	18.3	16.54	20.26	0.189	0.231
1.150	18.8	17.07	20.91	0.196	0.239
1.155	19.3	17.59	21.55	0.203	0.248
1.160	19.8	18.11	22,19	0.210	0.257
1.165	20.3	18.64	22.83	0.217	0.266
1.170	20.9	19.16	23.47	0.224	0.275
1.175	21.4	19.69	24.12	0.231	0.283
1.180	22.0	20.21	24.76	0.238	0.292
1.185	22.5	20.73	25.40	0.246	0.301
1.190	23.0	21.26	26.04	0.253	0'310
1.195	23.5	21.78	26 68	0.260	0.319
1.200	24.0	22.30	27.32	0.268	0.328
1.205	24.5	22.82	27.95	0.275	0.337
1.210	25.0	23.33	28.58	0.282	0.346
1.215	25.5	23.84	29.21	6.290	0.355
1.220	26.0	24.36	29.84	0.297	0.364
1.225	26.4	24.88	30.48	0.305	0.373

Удѣл. вѣсъ при $\frac{15^\circ}{4^\circ}$ (безвоздуш. пр.)	Градусы Боме.	100 вѣсов. ч. химич. чист. кислоты содерж.		1 литръ химич. ч. кислоты содерж. килогр.	
		$\%SO_3$	$\%H_2SO_4$	SO_3	H_2SO_4
1.230	26.9	25.39	31.11	0.312	0.382
1.235	27.4	25.88	31.70	0.320	0.391
1.240	27.9	26.35	32 28	0.327	0.400
1.245	28 4	26.83	32.86	0.334	0.409
1.250	28.8	27.29	33.43	0 341	0 418
1.255	29.3	27.76	34 00	0.348	0 426
1.260	29.7	28.22	34.57	0.356	0.435
1.265	30.2	28.69	35.14	0 363	0.444
1.270	30.6	29.15	35.71	0.370	0.454
1.275	31.1	29.62	36.29	0.377	0.462
1.280	31.5	30.10	36.87	0 385	0.472
1.285	32.0	30.57	37.45	0.393	0.481
1.290	32.4	31.04	38.03	0,400	0.490
1.295	32.8	31.52	38.61	0.408	0.500
1.300	33.3	31 99	39.19	0.416	0.510
1.305	33.7	32.46	39.77	0.424	0.519
1.310	34.2	32.94	40.35	0.432	0.529
1.315	34 6	33.41	40.93	0.439	0.538
1.320	35.0	33.88	41.50	0,447	0.548
1.325	35.4	34.35	42.08	0.455	0.557
1.330	35.8	34.80	42.66	0.462	0 567
1.335	36.2	35 27	43.20	0.471	0.577
1.340	36.6	35 71	43.74	0.479	0.586
1.345	37.0	36.14	44 28	0.486	0.596
1.350	37.4	36.58	44.82	0.494	0.605
1.355	37.8	37.02	45.35	0.502	0.614
1.360	38.2	37.45	45.88	0.509	0.624
1.365	38.6	37.89	46.41	0.517	0.633
1.370	39.0	38.32	46.94	0.525	0 643
1.375	39.4	38.75	47.47	0.533	0.653
1.380	39.8	39.18	48.00	0.541	0.662
1.385	40.1	39.62	48 53	0.549	0.672
1 390	40.5	40.05	49.06	0.557	0 682
1.395	40.8	40.48	49.59	0.564	0.692
1.400	41.2	40.91	50.11	0.573	0.702
1.405	41.6	41.33	50.63	0.581	0 711
1.410	42.0	41,76	51.15	0.589	0.721
1.415	42.3	42.17	51.66	0.597	0 730
1.420	42.7	42.57	52.15	0.604	0.740
1.425	43.1	42.96	52.63	0.612	0.750
1 430	43.4	43.36	53.11	0.620	0.759
1 435	43.8	43.75	53.59	0.628	0.769
1.440	44.1	44.14	54,07	0.636	0.779
1.445	44.4	44.53	54 55	0 643	0.789
1.450	44.8	44.92	55.03	0.651	0.798
1.455	45.1	45.31	55.50	0.659	0.808
1.460	45.4	45.69	55.97	0.667	0.817
1.465	45.8	46.07	56.43	0.675	0.827
1.470	46.1	46.45	56.90	0.683	0.837

Удѣл. вѣсъ при $\frac{15^0}{4^0}$ (безвоздуш. пр.)	Градусы Боме.	100 вѣсов. ч. химич. чист. кислоты содерж.		1 литръ химич. ч. кислоты содерж. килогр.	
		$\%SO_3$	$\%H_2SO_4$	SO_3	H_2SO_4
1.475	46.4	46.83	57.37	0.691	0.846
1.480	46.8	47.21	57.83	0.699	0.856
1.485	47.1	47 57	58.28	0.707	0.865
1.490	47.4	47.95	58.74	0.715	0.876
1.495	47.8	48.34	59.22	0.723	0.885
1.500	48.1	48.73	59.70	0.731	0.896
1.505	48.4	49.12	60.18	0.739	0 906
1.510	48.7	49.51	60.65	0.748	0.916
1 515	49.0	49.89	61.12	0.756	0.926
1.520	49.4	50.28	61.59	0.764	0.936
1.525	49,7	50.66	62.06	0.773	0.946
1 530	50.0	51.04	62,53	0.781	0.957
1.535	50.3	51.43	63.00	0.789	0.967
1.540	50.6	51.78	63 43	0.797	0.977
1.545	50.9	52 12	63.85	0 805	0.987
1 550	51.2	52.46	64.26	0.813	0.996
1.555	51.5	52.79	64.67	0.821	1.006
1.560	51.8	53.12	65.08	0.829	1.015
1 565	52.1	53.46	65.49	0.837	1.025
1.570	52.4	53·80	65.90	0.845	1.035
1.575	52.7	54.13	66.30	0.853	1.044
1.580	53.0	54.46	66.71	0.861	1.054
1 585	53.3	54.80	67.13	0.869	1.064
1.590	53.6	55 18	67 59	0.877	1.075
1.595	53.9	55.55	68.05	0 886	1.085
1.600	54 1	55.93	68.51	0 895	1.096
1.605	54.4	56.30	68 97	0.904	1.107
5.610	54.7	56.68	69.43	0.913	1.118
1.615	55.0	57.05	69.89	0.921	1.128
1.620	55.2	57.40	70.32	0.030	1.139
1.625	55.5	57.75	70.74	0.938	1.150
1 630	55.8	58.09	71.16	0.947	1.160
1.635	56.0	58.43	71.57	0.955	1.170
1.640	56.3	58.77	71.99	0.964	1.181
1.645	56.6	59.10	72 40	0.972	1.192
1.650	56.9	59.45	72.82	0.981	1.202
1.655	57.1	59.78	73.23	0.989	1.212
1.660	57.4	60.11	73 64	0.998	1.222
1.665	57.7	60.46	74 07	1 007	1.233
1 670	57.9	60.82	74 51	1.016	1.244
1.675	58.2	61.20	74.97	1.025	1.256
1.680	58.4	61.57	75.42	1 034	1.267
1.685	58.7	61.93	75.86	1.043	1.278
1.690	58.9	62.29	76.30	1.053	1.289
1.695	59.2	62.64	76.73	1.062	1.301
1.700	59.5	63.00	77.17	1.071	1.312
1.705	59.7	63 35	77 60	1.080	1.323
1.710	60.0	63.70	78.04	1 089	1.334
1.715	60.2	64.07	78.48	1.099	6.346

Удѣл. вѣсъ при $\frac{15^0}{4^0}$ (безвоздуш. пр.).	Градусы Боме.	100 вѣсов. ч. химич. чист. кислоты содерж.		1 литръ химич. ч. кислоты содерж. килогр.	
		% SO_3	% H_2SO_4	SO_3	H_2SO_4
1.720	60.4	64.73	78.92	1.108	1.357
1.725	60.6	64.78	79.36	1.118	1.369
1.730	60.9	65.14	79.80	1.127	1.381
1 735	61.1	65.50	80.24	1.136	1.392
1.740	61.4	65.86	80.68	1.146	1.404
1.745	61.6	66.22	81.12	1.156	1.416
1.750	61.8	66.58	81.56	1.165	1.427
1.755	62.1	66.94	82.00	1.175	1.439
1.760	62.3	67.30	82.44	1.185	1.451
1.765	62.5	67 65	82.88	1.194	1.463
1.770	62.8	68.02	83.32	1.204	1.475
1.775	63.0	68.49	83.90	1.216	1.489
1.780	63.2	68 98	84.50	1 228	1.504
1.785	63.5	69.47	85.10	1.240	1.519
1.790	63.7	69.96	85.70	1.252	1.534
1.795	64,0	70.45	86.30	1.265	1.549
1.800	64.2	70.94	86.90	1.277	1.564
1.805	64.4	71.50	87.60	1.291	1.581
1.810	64 6	72.08	88.30	1 305	1.598
1.815	64.8	72.69	89 05	1.319	1.621
1.820	65.0	73 51	90 05	1.338	1 639
1.821	—	73 63	90.20	1.341	1.643
1.822	65.1	73.80	90 40	1.345	1.647
1.823	—	73.96	90.60	1.348	1.651
1.824	65.2	74.12	90.80	1.352	1.656
1.825	—	74 29	91.00	1.356	1.661
1.826	65.3	74.49	91.25	1.360	1.666
1 827	—	74.69	91.50	1.364	1.671
1.828	65.4	74.86	91.70	1 368	1.676
1.829	—	75.03	91.90	1.372	1.681
1.830	—	75.19	92 10	1.376	1.685
1.831	65.5	75.35	92.30	1.380	1,690
1.832	—	75 53	92 52	1.384	1.695
1.833	65.6	75.72	92.75	1.388	1.700
1.834	—	75.96	93.05	1.393	1.706
1.835	65.7	76.27	93.43	1.400	1.713
1.836	—	76.57	93.80	1.406	1.722
1.837	—	76.90	94.20	1.412	1.730
1.838	65.8	77.23	94.60	1.419	1.739
1.839	—	77.55	95.00	1.426	1.748
1.840	65.9	78.04	95.60	1.436	1.759
1.8405	—	78.33	95.95	1.441	1.765
1.8410	—	79.19	97.00	1.458	1.786
1.8415	—	79.76	97 70	1.469	1.799
1.8410	—	80.16	98.20	1.476	1.808
1.8405	—	80.57	98.70	1 483	1.816
1.8400	—	80.98	90.20	1.490	1.825
1.8395	—	81.18	99.45	1.494	1.830
1.8390	—	81 39	99.70	1.497	1.834
1.8385	—	81 59	99.95	1 500	1.838

Удѣльный вѣсъ соляной кислоты.

Удѣльн. вѣсъ при $\frac{15^0}{4^0}$.	Градусы Боме.	100 гр. кислоты содерж. %HCl.	1 литръ содерж. килограммовъ	Удѣльн. вѣсъ при $\frac{15^0}{4^0}$	Градусы Боме.	100 гр. кислоты содерж. %HCl.	1 литръ содерж. килограммовъ
1,000	0,0	0,16	0,0016	1,115	14,9	22,86	0,255
1,005	0,7	1,15	0,012	1,120	15,4	23,82	0,267
1,010	1,4	2,14	0,022	1,125	16,0	24,78	0,278
1,015	2,1	3,12	0,032	1,130	16,5	25,75	0,291
1,020	2,7	4,13	0,042	1,135	17,1	26,70	0,303
1,025	3,4	5,15	0,053	1,140	17,7	27,66	0,315
1,030	4,1	6,15	0,064	1,1425	18,0	28,14	0,322
1,035	4,7	7,15	0,074	1,145	18,3	28,61	0,328
1,040	5,4	8,16	0,085	1,150	18,8	29,57	0,340
1,045	6,0	9,16	0,096	1,152	19,0	29,95	0,345
1,050	6,7	10,17	0,107	1,155	19,3	30,55	0,353
1,055	7,4	11,18	0,118	1,160	19,8	31,52	0,366
1,060	8,0	12,19	0,129	1,163	20,0	32,10	0,373
1,065	8,7	13,19	0,141	1,165	20,3	32,49	0,379
1,070	9,4	14,17	0,152	1,170	20,9	33,46	0,392
1,075	10,0	15,16	0,163	1,171	21,0	33,65	0,394
1,080	10,6	16,15	0,174	1,175	21,4	34,42	0,404
1,085	11,2	17,13	0,186	1,180	22,0	35,39	0,418
1,090	11,9	18,11	0,197	1,185	22,5	36,31	0,430
1,095	12,4	19,06	0,209	1,190	23,0	37,23	0,443
1,100	13,0	20,01	0,220	1,195	23,5	38,16	0,456
1,105	13,6	20,97	0,232	1,200	24,0	39,11	0,469
1,110	14,2	21,92	0,243				

Реактивы.

Конго-ротъ.

Индикаторъ на кислоту и щелочь. 1 гр. конго-ротъ растворяется въ 1 литрѣ 50% спирта. Въ свободномъ состояніи краска голубого цвѣта, щелочныя же ея соли краснаго. Квасцы не оказываютъ вліянія на этотъ индикаторъ, поэтому его можно примѣнять при пробѣ бумаги на свободную кислоту.

Фенолфталеинъ.

1 часть фенолфталеина растворяется въ 30 частяхъ 90% (объемн.) спирта.

Розоловая кислота.

1 часть розоловой кислоты растворяется въ 500 частяхъ 80% спирта, и къ раствору прибавляютъ ѣдкаго барія до появленія красноватаго окрашиванія.

Молибденовый растворъ.

150 гр. молибденовокислаго аммонія растворяютъ въ теплой водѣ, растворъ доводятъ до литра и вливаютъ его въ 1 литръ азотной кислоты, уд. в. 1,2. Приготовленный такимъ образомъ молибденовый растворъ оставляютъ на 24 часа стоять при 35° С.; выдѣлившійся осадокъ отфильтровываютъ. Иногда осадка не образуется.

Фелингова жидкость по Соксле.

34,630 гр. химически чистой сѣрнокислой мѣди растворяютъ въ 500 куб. сант. воды.

Растворъ сегнетовой соли (лучше имѣть его возможно чаще свѣжимъ) приготовляютъ слѣдующимъ образомъ: растворяютъ 173 гр. виннокислой соли калія-натрія въ 400 к. с. воды и къ полученному раствору прибавляютъ 100 к. с. раствора $NaOH$, содержащаго 516 гр. $NaOH$ въ одномъ литрѣ.

Смѣшавъ равные объемы растворовъ $CuSO_4$ и сегнетовой соли (оба раствора хранятся отдѣльно и смѣшиваются лишь передъ самымъ употребленіемъ), получаемъ, такъ называемую, Фелингову жидкость.

По Мейслю и Аллину вмѣсто ѣдкаго натра къ сегнетовой соли прибавляется 125 гр. ѣдкаго кали.

Основной уксуснокислый свинецъ (свинцовый уксусъ).

600 гр. свинцоваго сахара, $(C_2H_3O_2)_2Pb$, смѣшиваютъ съ 200 гр. свинцоваго глета (PbO), нагрѣваютъ на водяной банѣ до сплавленія и обливаютъ 2 литрами воды. Послѣ 12 часового стоянія въ тепломъ мѣстѣ при взбалтываніи, отфильтровываютъ осадокъ, а фильтратъ сохраняютъ въ хорошо закупоренныхъ стклянкахъ.

Растворъ іодистаго цинка въ крахмальномъ клейстерѣ (цинкъ-іодъ-крахмалъ).

Въ фарфоровой ступкѣ растираютъ съ водой 4 гр. крахмала и полученное такимъ образомъ крахмальное молоко понемногу подливаютъ при постоянномъ помѣшиваніи къ нагрѣтому до кипѣнія раствору 20 гр. хлористаго цинка въ 100 к. с. воды. Нагрѣваніе продолжаютъ, подливая испаряющуюся воду, до тѣхъ поръ, пока крахмалъ не растворится и жидкость сдѣлается почти прозрачной. Затѣмъ, разбавляютъ водой и прибавляютъ 2 гр. сухого іодистаго цинка, дополняютъ до литра и фильтруютъ. Фильтрованіе идетъ очень медленно. Реактивъ долженъ сохраняться въ темнотѣ и, разбавленный въ 50 разъ, при подкисленіи сѣрной кислотой не долженъ окрашиваться въ синій цвѣтъ.

Несслеровъ реактивъ.

Іодной ртути 10 гр., іодистаго калія 5 гр., ѣдкаго натра 20 гр., дестиллированной воды 100 к. с.

Іодная ртуть растирается съ водой въ фарфоровой ступкѣ и смывается въ колбу, куда прибавляютъ іодистый калій. Ѣдкій натръ растворяется въ неистраченной еще водѣ и вполнѣ охлажденный растворъ вливается въ ту же колбу.

Реактивъ готовъ черезъ нѣсколько дней, когда онъ сдѣлается вполнѣ прозрачнымъ.

Сохранять въ темнотѣ, въ плотно закупоренной стклянкѣ.

Растворъ дифениламина. (реакція на HNO_3).

2 гр. чистаго дифениламина (т. пл. 54°) растворяютъ въ 20 к. с. разбавленной (1 : 3) сѣрной кислоты и разбавляютъ до 100 к. с. крѣпкой сѣрной кислотой.

Растворъ метафенилендіамина (реакція на HNO_2).

5 гр. чистаго (т. пл. 63°) метафенилендіамина растворяютъ въ водѣ, къ которой прибавляютъ по каплямъ разбавленной сѣрной кислоты до за-

мѣтно кислой реакціи. Полученный растворъ разбавляютъ дестиллированной водой до литра. Если растворъ окрашенъ, его можно профильтровать черезъ животный уголь.

Реактивъ Молера.

Состоитъ изъ 1000 к. с. дестиллированной воды, 100 к. с. раствора кислаго сѣрнистокислаго натрія ($NaHSO_3$) уд. в. 1,3082 при 15° С., 150 к. с. воднаго раствора фуксина (1 : 1000) и 15 к. с. сѣрной кислоты уд. в. 1.84. Въ стклянку емкостью около 1500 к. с. наливаютъ 150 к. с. раствора фуксина, затѣмъ 100 к. с. раствора $NaHSO_3$ и, хорошо перемѣшавъ, разбавляютъ 1000 к. с. воды. Затѣмъ, прибавивъ сюда 15 к. с. сѣрной кислоты, оставляютъ стоять до тѣхъ поръ, пока жидкость не сдѣлается совершенно безцвѣтной, что наступаетъ черезъ 10—12 часовъ. Этотъ реактивъ дастъ ясное красное окрашиваніе даже при содержаніи альдегида 1 на 200.000 частей.

Приготовленіе палладіеваго асбеста.

Къ водному раствору 1 гр. хлористаго палладія прибавляютъ нѣсколько кубическихъ сантиметровъ муравьинокислаго натрія и потомъ углекислаго натрія до сильно щелочной реакціи. Къ жидкости сейчасъ же прибавляютъ 1 гр. волокнистаго мягкаго асбеста, при чемъ получается довольно густая кашица. Избытокъ воды изъ нея удаляютъ отсасываніемъ, а густую массу высушиваютъ при умѣренномъ нагрѣваніи. Сухое вещество размачиваютъ въ теплой водѣ и отмываютъ на воронкѣ отъ всѣхъ растворимыхъ солей.

Атомные вѣса элементовъ 1909.

O = 16,00.

Азотъ	*N*	14,04
Алюминій	*Al*	27,1
Аргонъ	*A*	39,9
Барій	*Ba*	137,4
Бериллій	*Be*	9,1
Боръ	*B*	11
Бромъ	*Br*	79,96
Ванадій	*V*	51,2
Висмутъ	*Bi*	208,5
Водородъ	*H*	1,008
Вольфрамъ	*W*	184
Гадолиній	*Gd*	156
Галлій	*Ga*	70
Гелій	*He*	4
Германій	*Ge*	72,5
Желѣзо	*Fe*	55,9
Золото	*Au*	197,2
Индій	*In*	115
Иридій	*Ir*	193
Иттербій	*Yb*	173
Иттрій	*Y*	89
Іодъ	*J*	126,97
Кадмій	*Cd*	112,4
Калій	*K*	39,15
Кальцій	*Ca*	40,1
Кислородъ	*O*	16
Кобальтъ	*Co*	59
Кремній	*Si*	28,4
Криптонъ	*Kr*	81,8
Ксенонъ	*X*	128
Лантанъ	*La*	138,9
Литій	*Li*	7,03
Магній	*Mg*	24,36
Марганецъ	*Mn*	55
Молибденъ	*Mo*	96
Мышьякъ	*As*	75,0
Мѣдь	*Cu*	63,6
Натрій	*Na*	23,05
Неодимій	*Nd*	143,6
Неонъ	*Ne*	20,
Никкель	*Ni*	58,7
Ніобій	*Nb*	94
Олово	*Sn*	119
Осмій	*Os*	191
Палладій	*Pd*	106,5
Платина	*Pt*	194,8
Празеодимій	*Pr*	140,5
Радій	*Ra*	225
Родій	*Rh*	103
Ртуть	*Hg*	200
Рубидій	*Rb*	85,5
Рутеній	*Ru*	101,7
Самарій	*Sa*	150,3
Свинецъ	*Pb*	206,9
Селенъ	*Se*	79,2
Серебро	*Ag*	107,93
Скандій	*Sc*	44,1
Стронцій	*Sr*	87,6
Сурьма	*Sb*	120,2
Сѣра	*S*	32,06
Таллій	*Tl*	204,1
Танталъ	*Ta*	183
Теллуръ	*Te*	127,6
Тербій	*Tb*	160
Титанъ	*Ti*	48,1
Торій	*Th*	232,5
Тулій	*Tu*	171
Углеродъ	*C*	12
Уранъ	*U*	238,5
Фосфоръ	*P*	31
Фторъ	*F*	19
Хлоръ	*Cl*	35,45
Хромъ	*Cr*	52,1
Цезій	*Cs*	132,9
Церій	*Ce*	140,25
Цинкъ	*Zn*	65,4
Цирконій	*Zr*	90,6
Эрбій	*Er*	166

Императорское Русское Географическое Общество.

Отъ постоянной Природоохранительной Комиссіи при Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ.

Императорское Русское Географическое Общество, изучая уже болѣе 60 лѣтъ наше отечество, неоднократно констатировало въ своихъ научныхъ трудахъ тѣ большія измѣненія въ его природѣ, которыя происходятъ подъ вліяніемъ культуры.

Въ многочисленныхъ изслѣдованіяхъ Об-ва имѣется длинный рядъ описаній и замѣтокъ, указывающихъ на исчезаніе первобытныхъ лѣсовъ, степей, скалъ и проч., или на коренное измѣненіе ихъ характера. Подъ натискомъ культуры исчезаютъ не только отдѣльныя животныя и растенія, но грозятъ исчезнуть даже цѣлыя географическія явленія и среди нихъ прежде всего такія, какъ дѣвственныя ковыльныя степи, сосновые боры на мѣловыхъ горахъ и другія, которыя въ предѣлахъ Европы уцѣлѣли до сихъ поръ только на необъятныхъ пространствахъ нашей родины и, исчезнувъ на ней, останутся вѣчной загадкой для грядущихъ поколѣній. А между тѣмъ каждая изъ такихъ загадокъ является большимъ тормазомъ для развитія географическихъ дисциплинъ и основывающихся на нихъ практическихъ мѣропріятій, ибо полное познаніе настоящаго состоянія различныхъ формъ земной поверхности и предвидѣніе ихъ измѣненій въ будущемъ, крайне важное и для раціональной эксплоатаціи ихъ, невозможно безъ пониманія прошлаго этихъ географическихъ явленій.

Въ Европѣ и особенно въ Америкѣ уже давно сознана вся важность и необходимость сохраненія въ неприкосновенномъ видѣ наиболѣе интересныхъ и важныхъ участковъ нетронутой природы. Совокупными усиліями многочисленныхъ союзовъ, обществъ и правительства образовано, выдѣлено и дѣятельно охраняется и изучается большое число «памятниковъ природы», начиная съ колоссальныхъ по площади и затратамъ національныхъ парковъ Сѣв. Америки и кончая даже отдѣльными деревьями и камнями въ Германіи.

«Россія не можетъ не примкнуть къ этому широкому движенію, охватившему Западную Европу», говоритъ въ статьѣ «Охрана памятниковъ природы» одинъ изъ иниціаторовъ этого дѣла въ Россіи Академикъ И. П. Бородинъ: «это нашъ нравственный долгъ передъ родиной, человѣчествомъ и наукой. Мы уже поняли необходимость охранять памятники нашей старины; пора намъ проникнуться сознаніемъ, что важнѣйшими изъ нихъ являются остатки той природы, среди которой когда-то складывалась наша государственная мощь, жили и дѣйствовали наши предки. Растерять эти остатки было бы преступленіемъ.

«Сколько бы защитныхъ участковъ ни устроили у себя наши сосѣди, они не въ состояніи замѣнить нашихъ будущихъ заповѣдниковъ. Раскинувшись на огромномъ пространствѣ въ двухъ частяхъ свѣта, мы являемся обладателями въ своемъ родѣ единственныхъ сокровищъ природы. Это такія же уники, какъ картины, напримѣръ, Рафаэля,—уничтожить ихъ легко, но возсоздать нѣтъ возможности.

«Созданіе защитныхъ участковъ чрезвычайно важно и въ цѣляхъ педагогическихъ, такъ какъ обезпечиваетъ наличность объектовъ для нагляднаго изученія природы. Что касается строго научнаго значенія защитныхъ участковъ, то едва ли стоитъ о немъ распространяться. Такіе участки сохраняютъ намъ объекты для дальнѣйшаго, часто едва начатаго изслѣдованія, и даютъ незамѣнимый матеріалъ для рѣшенія многихъ спорныхъ вопросовъ ботанической географіи, выдвинутыхъ наукою въ послѣднее время, какъ напр., вопросъ о естественной смѣнѣ растительныхъ формацій, о роли человѣка и т. п.

«Медлить съ этимъ дѣломъ нельзя въ виду особыхъ условій, въ которыхъ находится наша страна именно въ настоящую эпоху усиленнаго землеустройства и переселенія. Неотложнымъ является, напримѣръ, образованіе степныхъ заповѣдныхъ участковъ. Степные вопросы—это наши, чисто русскіе вопросы, между тѣмъ именно степь,

ѣвственную степь, мы рискуемъ потерять скорѣе всего. Въ науч-номъ отношеніи, конечно, не менѣе важны запцитные участки въ лѣ-сахъ различныхъ типовъ»...

Послѣ доклада Академика И. П. Бородина, изложеннаго въ упомянутой статьѣ, Императорское Русское Географическое Общество учредило особую Постоянную Природоохранительную Комиссію, съ цѣлью возбуждать интересъ въ широкихъ слояхъ населенія и у Правительства къ вопросамъ объ охраненіи памятниковъ природы Россіи и осуществлять на дѣлѣ сохраненіе въ неприкосновенности отдѣльныхъ участковъ или цѣлыхъ мѣстностей, а также и отдѣльныхъ видовъ растеній и животныхъ, важныхъ въ научномъ отношеніи.

Глубоко убѣжденная въ томъ, что ея задачи не могутъ не быть дороги каждому, любящему свое отечество, Постоянная Природоохранительная Комиссія обращается ко всѣмъ съ горячимъ призывомъ принять посильное участіе въ этомъ національномъ дѣлѣ—сохраненія природы родного края, въ которое каждый можетъ и долженъ внести свою лепту.

Пропаганда любви и бережливаго отношенія къ окружающей насъ природѣ, ея животнымъ, растеніямъ, скаламъ и пр., описаніе и фотографированіе интересныхъ участковъ природы, видовъ растеній и животныхъ и даже замѣчательныхъ чѣмъ-либо экземпляровъ ихъ, и затѣмъ доведеніе до свѣдѣнія Комиссіи объ этомъ представляется дѣломъ, доступнымъ каждому, и въ то же время наиболѣе обезпечивающимъ осуществленіе задачъ и желаній Комиссіи. За всякія сообщенія такого рода и присылку соотвѣтствующихъ описаній и фотографій Комиссія будетъ глубоко признательна.

Всѣхъ, интересующихся дѣломъ сохраненія природы, Комиссія приглашаетъ обращаться за справками, литературой, указаніями, совѣтами и пр. по адресу: Императорское Русское Географическое Общество, Природоохранительная Комиссія, Демидовъ пер. домъ № 8-а, С.-Петербургъ.

Предсѣдатель Почетный Членъ Общества, Статсъ-Секретарь А. С. Ермоловъ.

Товарищъ Предсѣдателя Академикъ И. П. Бородинъ.

Секретарь В. А. Дубянскій.

Утверждено Совѣтомъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 5-го марта 1912 года.

Положеніе о постоянной Природоохранительной Комиссіи при Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ.

1. При Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ учреждается особая Постоянная Природоохранительная Комиссія.

2. Цѣль Комиссіи—возбуждать интересъ въ широкихъ слояхъ населенія и у Правительства къ вопросамъ объ охраненіи пямятниковъ природы Россіи и осуществлять на дѣлѣ сохраненіе въ неприкосновенности отдѣльныхъ участковъ или цѣлыхъ мѣстностей, важныхъ въ ботанико- и зоо-географическомъ, геологическомъ и вообще въ физико-географическомъ отношеніяхъ, охраненіе отдѣльныхъ видовъ растеній, животныхъ и пр.

3. Для осуществленія своей задачи Комиссія входитъ въ сношенія съ разными вѣдомствами, учрежденіями и лицами и вырабатываетъ мѣропріятія, могущія служить къ наилучшему достиженію цѣли, а также содѣйствуетъ образованію мѣстныхъ кружковъ и поддерживаетъ съ ними сношенія.

4. Въ составъ Комиссіи входятъ Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической, Помощникъ его и Секретарь Общества, девять представителей Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по избранію Совѣта послѣдняго на 4 года и представители разныхъ ученыхъ обществъ и правительственныхъ учрежденій, участіе которыхъ будетъ признано желательнымъ, и на назначеніе которыхъ послѣдуетъ согласіе этихъ учрежденій.

5. Комиссія имѣетъ право увеличивать число своихъ членовъ по собственному избранію, а также приглашать къ участію въ работахъ свѣдущихъ лицъ не только изъ числа Членовъ Общества, но и постороннихъ — пользующихся въ засѣданіяхъ совѣщательнымъ голосомъ.

6. Комиссія избираетъ изъ своей среды каждые четыре года Предсѣдателя и Секретаря изъ числа Членовъ Общества.

7. Сношенія по дѣламъ Комиссіи производятся или отъ имени Предсѣдателя Комиссіи, или отъ Вице-Предсѣдателя Общества, смотря по надобности.

Составъ Природоохранительной Комиссіи
(къ ноябрю 1913 года).

Предсѣдатель

Почетный Членъ Общества, Статсъ-Секретарь А. С. Ермоловъ.

Товарищъ Предсѣдателя

Академикъ И. П. Бородинъ.

Секретарь

В. А. Дубянскій.

Члены Бюро:

Князь В. И. Масальскій.
Ст. Юл. Раунеръ.
А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій.

Члены Комиссіи.

Представители отъ И. Р. Г. Общества:

Богдановичъ, Карлъ Ивановичъ, чл. Совѣта И. Р. Г. О., профессоръ Горнаго Института.

Бушъ, Николай Адольфовичъ, д. чл. Об-ва, старшій ботаникъ Имп. Академіи Наукъ.

Воейковъ, Александръ Ивановичъ, почетный членъ и членъ Совѣта И. Р. Г. Об-ва, заслуженный профессоръ метеорологіи Имп. СПБ. Университета.

Дубянскій, Владиміръ Андреевичъ, д. чл. Об-ва, Консерваторъ Имп. СПБ. Ботаническаго Сада.

Ермоловъ, Алексѣй Сергѣевичъ, почетный членъ Об-ва, Статсъ-Секретарь, членъ Государственнаго Совѣта.

Кожевниковъ, Григорій Александровичъ, д. чл. Об-ва, профессоръ зоологіи Имп. Моск. Университета.

Кузнецовъ, Николай Ивановичъ, д. чл. Об-ва, профессоръ ботаники Имп. Юрьевск. Унив-та.

Князь Масальскій, Владиславъ Ивановичъ, д. чл. Об-ва, Управляющій Отдѣломъ Земельныхъ Улучшеній.

Семеновъ-Тянъ-Шанскій, Андрей Петровичъ, д. чл. Об-ва, Вице-Президентъ Русскаго Энтомологическаго Об-ва, Предсѣдатель Біогеографической Комиссіи И. Р. Г. О.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. Р. Г. О.:—Шокальскій, Юлій Михайловичъ.

Помощникъ Предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Физической И. Р. Г. О.:—Семеновъ-Тянъ-Шанскій, Веніаминъ Петровичъ.

Секретарь Императорскаго Русскаго Географическаго Общества: - Достоевскій, Андрей Андреевичъ.

Представители отъ Императорской Академіи Наукъ:

Бородинъ, Иванъ Парфеньевичъ, д. чл. Об-ва, Академикъ, Директоръ Ботаническаго Музея Импер. Академіи Наукъ.

Насоновъ, Николай Викторовичъ, Академикъ, Директоръ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ.

Чернышевъ, Ѳеодосій Николаевичъ, д. чл. Об-ва, Академикъ, Директоръ Геологическаго Комитета.

Отъ Министра Внутреннихъ Дѣлъ:

Лыкошинъ, Александръ Ивановичъ, Сенаторъ, Товарищъ Министра Внутреннихъ Дѣлъ.

Бруннеманъ, Юлій Вильгельмовичъ, д. чл. Об-ва, старшій Редакторъ Центр. Статист. Комитета.

Крафтъ, Иванъ Ивановичъ, д. чл. Об-ва, Губернаторъ Якутской Области.

Литвиновъ, Яковъ Яковлевичъ, Управляющій Земскимъ Отдѣломъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.

Отъ Министерства Народнаго Просвѣщенія:

Шевяковъ, Владиміръ Тимоѳеевичъ, Товарищъ Министра Народнаго Просвѣщенія.

Иностранцевъ, Александръ Александровичъ, заслуженный профессоръ геологіи Имп. СПБ. Университета, членъ Совѣта М-ра Народнаго Просвѣщенія.

Палечекъ, Николай Осиповичъ, Завѣдующій Разрядомъ Учеbныхъ Учрежденій и Высшихъ Учебныхъ Заведеній Департамента Народнаго Просвѣщенія.

Отъ Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія:

Графъ Игнатьевъ, Павелъ Николаевичъ, д. чл. Об-ва, Шталмейстеръ, Товарищъ Главноуправляющаго Землеустройствомъ и Земледѣліемъ.

Раунеръ, Станиславъ Юльевичъ, д. чл. Об-ва, Вице-Инспекторъ Корпуса Лѣсничихъ, Товарищъ Предсѣдателя Гидрологическаго Комитета.

Отъ Министерства Императорскаго Двора и Удѣловъ:

Никифоровъ, Василій Васильевичъ, чиновникъ особыхъ порученій IV кл. при Министрѣ Императорскаго Двора и Удѣловъ.

Отъ Горнаго Департамента Министерства Торговли и Промышленности:

Хованскій, Яковъ Ивановичъ, чл. Горнаго Совѣта.

Отъ Вѣдомства Православнаго Исповѣданія:

Полянскій, Иванъ Ивановичъ, Постоянно Присутствующій Членъ Учебнаго Комитета при Святѣйшемъ Синодѣ.

Отъ Императорскаго СПБ. Общества Естествоиспытателей:

Дерюгинъ, Константинъ Михайловичъ, д. чл. И. Р. Г. Об-ва, Секретарь Имп. СПБ. Об-ва Естествоиспытателей, прив. доц. зоологіи Имп. СПБ. Университета.

Каракашъ, Николай Ивановичъ, д. чл. Об-ва, прив.-доц. геологіи Имп. СПБ. Университета.

Сукачевъ, Владиміръ Николаевичъ, д. чл. И. Р. Г. Об-ва, младшій ботаникъ Имп. Академіи Наукъ.

Отъ Русскаго Энтомологическаго Общества:

Шевыревъ, Иванъ Яковлевичъ, Завѣдующій Энтомологической Лабораторіей Лѣсного Д-та.

Отъ Ботанико-Географической Комиссіи Императорскаго Вольнаг Экономическаго Общества:

Высоцкій, Георгій Николаевичъ, д. чл. И. Р. Г. Об-ва, члег Комиссіи по Лѣсному Опытн. Дѣлу.

Отъ Лѣсного Общества:

Морозовъ, Георгій Федоровичъ, д. чл. И. Р. Г. Об-ва, про фессоръ Лѣсоводства Имп. Лѣсного Института.

По Избранію Природоохранительной Комиссіей И. Р. Г. Общество

Звегинцовъ, Александръ Ивановичъ, д. чл. И. Р. Г. Об-ва членъ Государственной Думы.

Фальцъ-Фейнъ, Фридрихъ Эдуардовичъ, учредитель Запо вѣдника «Асканіа Нова».

Графиня Панина, Софія Владиміровна, учредительница Запо вѣдника дѣвственной степи въ Воронежской губ.

Наумовъ, Александръ Николаевичъ, членъ Государственнаг Совѣта.

Головнинъ, Давидъ Николаевичъ, профессоръ Моск. Сельск Хоз. Института.

Объявленія.

МОСКОВСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ
ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО
ТЕХНИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.
Мясницкая, М. Харитоньевскій п., 4.

ОБЪ ИЗДАНІИ

ЗАПИСОКЪ

МОСКОВСКАГО ОТДѢЛЕНІЯ
Императорскаго Русскаго Техническаго Общества
(ДЕСЯТЬ ВЫПУСКОВЪ ВЪ ГОДЪ).

Программа Журнала:

Оригинальныя изслѣдованія и работы по вопросамъ техническимъ и соціально-экономическимъ; обзоры и библіографія; переводныя статьи. Отчеты изъ жизни Общества; отдѣльныя приложенія изъ законченныхъ трудовъ отдѣловъ Общества или отдѣльныхъ членовъ.

Подписная цѣна „ЗАПИСОКЪ"

за годъ съ пересылкой и доставкой 5 р., за полгода 3 р.; безъ пересылки и доставки за годъ 4 р. 50 к., за полгода 2 р. 50 к.

Подписка принимается: 1) въ книжномъ магазинѣ Н. Лидерта Москва, Петровскія линіи, и 2) въ редакціи «Записокъ», Мясницкая, М. Харитоньевскій пер., д. № 4.

Въ 1914 г. будетъ выпущено десять выпусковъ.

Объявленія въ „ЗАПИСКАХЪ“ О-ва печатаются по нижеслѣдующей таксѣ

За	1	2	3	4	5	6	8	10 разъ.
1 стр.	20	30	40	50	60	70	90	110 руб.
— „	16	22	28	34	40	46	58	70 „
— „	14	18	22	26	30	34	42	50 „

Цѣна за объявленія впереди текста на 25% дороже.

Подписка на 1914 годъ

„ЗАПИСКИ“

ПО СВЕКЛОСАХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

— ИЗДАНІЕ —

Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русск. Техн. Общ.

Редакторъ *Н. П. Овсянниковъ.*

Программа «ЗАПИСОКЪ»: протоколы общихъ собраній Отдѣленія, засѣданій Совѣта Отдѣленія и назначаемыхъ Отдѣл. комиссій правительственныя распоряженія, оригинальныя изслѣдованія, разныя статьи, замѣтки, извѣстія и корреспонденціи, касающіяся разныхъ сторонъ свеклосахарной промышленности, обзоръ литературы по тому же предмету. Кромѣ того въ «Запискахъ» будутъ печататься СТАТИСТИЧЕСКІЯ СВѢДѢНІЯ о свеклосахарной промышленности въ Россіи, составляемыя по отчетамъ, обязательно доставляемымъ въ Департаментъ Неокладныхъ Сборовъ.

„Записки“ выходятъ **одинъ разъ въ мѣсяцъ, 12 выпусковъ въ годъ.**

Подписная цѣна «Записокъ» для подписчиковъ внутри Россіи **10 руб. въ годъ**, а для г.г. членовъ Отдѣленія и лицъ, служащихъ на сахарныхъ и рафинадныхъ заводахъ—5 руб.

Подписка принимается въ Бюро Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества,

(Кіевъ, Столыпинская ул. д. № 55-б).

ЖУРНАЛЪ

акушерства и женскихъ болѣзней.

ЖУРНАЛЪ выходитъ ежемѣсячно книжками отъ 8-ми до 10-ти печатныхъ листовъ. ПРОГРАММА: 1) Оригинальныя статьи, лекціи, казуистика. 2) Корреспонденціи. 3) Критика и библіографія. 4) Защита диссертацій въ Императорской Военно-Медицинской Академіи и университетахъ. 5) Отчеты акушерскихъ клиникъ, родильныхъ домовъ, акушерско-гинекологическихъ отдѣленій больницъ, а также акушерско-гинекологическихъ организацій правительственныхъ, земскихъ, городскихъ и др. 6) Протоколы засѣданій Акушерско-Гинекологическаго Общества въ С.-Петербургѣ съ приложеніями. 7) Акушерско-Гинекологическая судебно-медицинская казуистика. 8) Литературные обзоры. 9) Рефераты изъ русской и иностранной литературы. 10) Хроника важнѣйшихъ событій общественной жизни, имѣющихъ ближайшее отношеніе къ нашей спеціальности. 11) Письма въ редакцію. 12) Перечень полученныхъ въ редакціи книгъ и журналовъ. 13) Новости книжнаго рынка по предмету гинекологіи и акушерства. 14) Объявленія.

Рефераты составляются съ тѣмъ разсчетомъ, что въ концѣ года получится ПОЛНЫЙ ОБЗОРЪ важнѣйшихъ успѣховъ акушерства и гинекологіи въ нашемъ отечествѣ и заграницей. Къ декабрьской книжкѣ будетъ приложенъ систематическій указатель всего собраннаго за весь годъ обширнаго матеріала.

Рукописи, присылаемыя для напечатанія въ журналѣ, просятъ писать четко и на одной сторонѣ листа. Онѣ должны быть за под-

писью авторовъ и съ точнымъ адресомъ ихъ. Статьи подлежатъ, въ случаѣ надобности, сокращеніямъ и исправленіямъ, дорогіе рисунки помѣщаются по соглашенію съ редакціей.

Ввиду малаго объема журнала, а также чисто спеціальнаго его характера, редакція покорнѣйше проситъ авторовъ придерживаться въ своихъ статьяхъ сжатости изложенія, избѣгая излишнихъ повтореній и подробностей въ исторіяхъ болѣзней, а также въ историческомъ обзорѣ даннаго вопроса.

Статьи, гдѣ-либо напечатанныя, не принимаются для напечатанія въ журналѣ.

Авторы отдѣльныхъ статей получаютъ безплатно 30 отдѣльныхъ оттисковъ своихъ работъ. О желаніи имѣть отдѣльные оттиски просятъ отмѣчать на рукописи; въ случаѣ требованія большаго числа отдѣльныхъ оттисковъ, особой обложки и переверстки, расходы относятся на счетъ авторовъ.

О всякой книгѣ, присланной въ редакцію, будетъ сдѣлано объявленіе въ ближайшей книжкѣ журнала.

Статьи присылаются на имя *А. А. Редлиха* (Захарьевская 11), или *Л. А. Кривскаго* (Гагаринская, 30), или *А. В. Марковскаго* (Б. Московская, 8).

Подписная цѣна съ будущаго года вслѣдствіи увеличенія объема журнала увеличивается—для иногороднихъ съ доставкою 10 р. за годъ, для городскихъ—9 руб. 50 коп., безъ доставки 9 руб., на полгода 5 руб. Оставшіеся экземпляры журн. за прошлые годы, кромѣ 1909 г., можно получать въ редакціи за 1887—1899 гг. по 3 руб., а остальные—по 5 р. за годъ безъ пересылки.

ОБЪЯВЛЕНІЯ: Передъ текстомъ $^1/_1$ стр. 40 р., $^1/_2$ стр., 22 р. $^1/_4$ стр. 12 р. позади текста $^1/_1$ стр. 30 р. $^1/_2$ стр. 16 р. $^1/_4$ стр. 9 руб.

ПОДПИСКА на 1914 г. и на объявленія принимаются въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА. С.-Петербургъ, Невскій пр., 14.

ОБЪ ИЗДАНІИ
УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ
въ 1914 году.

Цѣль настоящаго изданія остается прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношенію ихъ къ Университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію Университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Универс. Извѣстіяхъ печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго Совѣта.

2. Постановленія и распоряженія по Университету.

3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.

4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.

5. Программы, конспекты и библіографическіе указатели для учащихся.

6. Каталоги книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студенческій ея отдѣлъ, и описанія рукописей библіотеки.

7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части Университета.

8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній Университета.

9. Годичные отчеты по Университету.

10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.

11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, для соисканія наградъ и т. п., а также самыя диссертаціи.

12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.

13. Вступительныя, пробныя, публичныя лекціи и полные курсы преподавателей.

14. Ученые труды преподавателей и учащихся.

15. Матеріалы, извлеченные изъ архива и рукописныхъ отдѣленій университетской библіотеки.

Указанныя статьи распредѣляются на двѣ части—1) о ф ф и ц і а л ь н у ю (протоколы, отчеты и т. п.) и 2)—н е о ф ф и ц і а л ь н у ю статьи научнаго содержанія), съ отдѣлами—*критико-библіографическимъ*, посвященнымъ критическому обозрѣнію выдающихся явленій ученой литературы (русской и иностранной), и *научной хроники*, заключающимъ въ себѣ извѣстія о дѣятельности ученыхъ обществъ, состоящихъ при Университетѣ, и т. п. свѣдѣнія. Въ *прибавленіяхъ* печатаются матеріалы, каталоги библіотеки, метеорологическія наблюденія, а также болѣе обширныя сочиненія.

Университетскія Извѣстія въ 1914 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 25 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета маг. Н. Я. Оглоблина въ С.-Петербургъ, Екатерининская улица, № 4-й, и въ Кіевъ, Крещатикъ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Икониковъ

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Годъ LIV. № 7 — ІЮЛЬ. 1914 годъ.

Часть I—оффиціальная.

I. О происхожденіи и развитіи византійскаго искусства. Рѣчь, произнесенная на торжественномъ актѣ Университета Св. Владиміра 26 января 1914 г.—Проф. **Г. Г. Павлуцкаго** . 1—13
II. Краткій отчетъ о состояніи и дѣятельности Императорскаго Университета Св. Владиміра въ 1913 году . . . 14—50

Часть II—неоффиціальная.

I. Проблема психической причинности. — Приватъ-доцента **В. В. Зѣньковскаго** . . . . . 1—70
II. Экономическій кризисъ въ Новгородской области XVI вѣка. Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическимъ факультетомъ золотой медали.—**Н. Яницкаго** . . . . . 1—95
III. Къ обслѣдованію овцеводства на Кавказѣ. — Приватъ-доцента **Н. В. Бельговскаго** . . . . . 1—75

Научная хроника.

IV. Труды Кіевскаго Хирургическаго Общества, состоящаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . 281—317

Прибавленія.

I. Клиническія лекціи по акушерству и гинекологіи. — Профессора **А. А. Муратова** . . . . . 1—80
II. Объявленія объ изданіи журналовъ . . . . . 1—4

КІЕВЪ
1914.

Отъ Редакціи.

Редакція „Университетскихъ Извѣстій“ ни какихъ подписокъ на пожертвованія не прини маетъ. Всѣ таковыя должны быть направляемы въ Правленіе Университета.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ПЯТЬДЕСЯТЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

№ 7 — ІЮЛЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра
Акціонерн. Общ. Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Меринговская ул., № 6.
1914.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.

Ректоръ **Н. М. Цытовичъ.**

СОДЕРЖАНІЕ.

—

Часть I—оффиціальная.

I. О происхожденіи и развитіи византійскаго искусства. Рѣчь, произнесенная на торжественномъ актѣ Университета Св. Владиміра 26 января 1914 г.—Проф. **Г. Г. Павлуцкаго** . 1—13
II. Краткій отчетъ о состояніи и дѣятельности Императорскаго Университета Св. Владиміра въ 1913 году . . . 14—50

Часть II—неоффиціальная.

I. Проблема психической причинности. — Приватъ-доцента **В. В. Зѣньковскаго** . . . . . 1—70
II. Экономическій кризисъ въ Новгородской области XVI вѣка. Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическимъ факультетомъ золотой медали.—**Н. Яницкаго** . . . . . 1—95
III. Къ обслѣдованію овцеводства на Кавказѣ. — Приватъ-доцента **Н. В. Бельговскаго** . . . . . 1—75

Научная хроника.

IV. Труды Кіевскаго Хирургическаго Общества, состоящаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . 281—317

Прибавленія.

I. Клиническія лекціи по акушерству и гинекологіи. — Профессора **А. А. Муратова** . . . . . 1—80
II. Объявленія объ изданіи журналовъ . . . . . 1—4

О происхожденіи и развитіи византійскаго искусства.

Актовая рѣчь, произнесенная проф. Г. Г. Павлуцкимъ въ Университетѣ Св. Владиміра 26 января 1914 г.

Мм. Гг.!

Историко-филологическій факультетъ возложилъ на меня лестное порученіе выступить передъ вами, въ сегодняшній день университетскаго праздника, съ сообщеніемъ изъ области преподаваемаго мною предмета. Я имѣю честь предложить вашему просвѣщенному вниманію изложеніе вопроса о происхожденіи и развитіи византійскаго искусства.

Въ настоящее время мы переживаемъ замѣчательный культурно-историческій моментъ: послѣ господства въ XIX вѣкѣ поколѣнія реалистовъ, поставившаго на пьедесталъ окружающую, фактическую дѣйствительность, теперь наступило время увлеченія поэтической стариной. Въ поискахъ за рѣдкими жемчужинами красоты стали оглядываться на прошлое,—сначала на прошлое не далекое. Объ этомъ прошломъ мечтали, когда возродился культъ Пушкина и всей русской романтики, когда стала нѣжно манить къ себѣ старая повѣсть о дѣдушкахъ и бабушкахъ, о мебели краснаго дерева, о домахъ съ античными колоннами. Увлеченіемъ этимъ прошлымъ пропитаны оперы Чайковскаго. Въ началѣ XX-го вѣка имъ было полно содержаніе русскихъ журналовъ. Подъ вліяніемъ этого увлеченія недавней стариной расцвѣло творчество цѣлаго ряда живописцевъ и архитекторовъ и образовался рядъ превосходныхъ коллекцій памятниковъ [1]).

---

[1]) „Историческая выставка архитектуры". Спб. 1911.

Вскорѣ, однако, поднялись новые вопросы, относившіеся уже къ тому времени, которое было отрѣзано отъ современной культуры роковой пропастью. Подъ вліяніемъ изумительныхъ открытій послѣднихъ лѣтъ, возрождается къ новой жизни старое русское искусство, воскресаетъ древняя Русь и влечетъ къ себѣ, какъ красивая и причудливая, загадочная сказка, которая когда-то снилась на яву. Пробуждается интересъ къ древне-русскимъ иконамъ. Интересъ этотъ растетъ съ каждымъ днемъ и превращается въ настоящій культъ. И не только въ Россіи, но и за-границей заговорили о русскихъ иконахъ, о новомъ „откровеніи“, о явленіи міру новой красоты, такой волшебной и плѣнительной, что сравнить ее можно развѣ только съ произведеніями египетскаго или эллинскаго искусства [1]).

Начинаютъ понимать теперь задумчивость старыхъ церквей временъ Калиты или Грознаго, ихъ безконечную власть надъ русской равниной.

Древне-русское искусство представляетъ сложное многовѣковое наслѣдіе какъ самостоятельнаго творчества народа, такъ и многочисленныхъ культурныхъ вліяній, и среди этихъ вліяній первое мѣсто, безспорно, принадлежитъ *Византіи*: Византія была главнымъ источникомъ культуры древней Руси.

Послѣ сказаннаго ясно, что для насъ русскихъ имѣетъ особенно важное значеніе предметъ бесѣды, которую я имѣю честь предложить вашему вниманію: изученіе Византіи важно для познанія родной старины.

Нѣтъ ни одного извѣстнаго въ исторіи народа, который-бы сразу изобрѣлъ искусство въ его цѣломъ; всѣ народы пользовались только элементами, унаслѣдованными отъ предшествовавшихъ цивилизацій, чтобы приспособить ихъ къ своимъ потребностямъ и своему духу. И въ самомъ дѣлѣ, рѣдко какая народность живетъ обособленно на протяженіи всей своей исторіи. Народъ, какъ-бы замкнуто онъ ни жилъ, не въ состояніи порвать всякую связь и сношеніе съ остальнымъ человѣчествомъ. Общее происхожденіе, одно и то-же наслѣдіе древнихъ культуръ, переселеніе, сосѣдство, торговля, войны, общая религія,— все это сближаетъ народы и ихъ искусства и придаетъ имъ много

---

1) И. Грабарь, Исторія русск. искусства. Вып. 18-й.

близкихъ и даже иногда тождественныхъ чертъ. При помощи изученія и сравненія между собой памятниковъ искусства пытаются теперь разобрать истертыя черты плана огромнаго лабиринта этихъ взаимныхъ вліяній.

Драгоцѣнные плоды принесъ этотъ сравнительный методъ для выясненія вопроса о томъ, какая культура послужила зерномъ для византійскаго искусства, изъ какихъ основъ оно вышло. Вопросъ этотъ составляетъ сущность такъ называемаго „Византійскаго вопроса". Еще недавно во время подъема всеобщаго научнаго интереса къ области Византіи, онъ разрѣшался въ двухъ направленіяхъ.

Одни ученые признавали византійское искусство продолженіемъ римскаго искусства. Это мнѣніе было высказано старой римско-католической школой Рима и Фрейбурга. Во главѣ ея стоялъ Краусъ [1]), занимающій одно изъ почетнѣйшихъ мѣстъ среди научныхъ дѣятелей въ области христіанской археологіи. Онъ обогатилъ литературу цѣлымъ рядомъ трудовъ, посвященныхъ то отдѣльнымъ памятникамъ, то цѣлой серіи памятниковъ, въ ихъ совокупности. Краусъ считаетъ, что отъ основанія Константинополя до VIII вѣка не можетъ быть и рѣчи о византійской имперіи, такъ какъ вся государственная жизнь, право, языкъ въ ней—римскіе. Въ искусствѣ Константинополя онъ видитъ римское искусство, измѣненное варварствомъ, и считаетъ его провинціальнымъ по отношенію къ Риму.

Другіе ученые, преимущественно русскіе, стояли за то, что для разрѣшенія „византійскаго вопроса" задачей науки прежде всего являются древности христіанскаго Востока: Сиріи, Палестины (Іерусалима, Антіохіи), Египта, Малой Азіи. Такъ, академикъ Н. П. Кондаковъ признавалъ за древностями Палестины первенствующее значеніе въ исторіи византійскаго художественнаго развитія отъ начала IV до половины VII вѣка.

Такую-же точку зрѣнія раздѣляетъ проф. Д. В. Айналовъ [2]). По его мнѣнію, уже въ древне-христіанское искусство Рима нерѣдко переносились композиціи Востока: александрійскаго, сирійскаго и палестинскаго происхожденія. Поэтому, христіанское искусство въ

---

[1]) F. K. Kraus, Geschichte der christlichen Kunst. Freiburg. 1896.

[2]) Д. В. Айналовъ, Эллинистическія основы визант. искусства. Спб. 1900.

римскихъ катакомбахъ нужно разсматривать, какъ такое искусство, которое сохранило въ наиболѣе полномъ и цѣльномъ видѣ образцы христіанскаго искусства, полученные съ Востока. Конечно, при этомъ нельзя отрицать столичнаго высокаго состоянія мастерскихъ живописи и ваянія въ христіанскомъ Римѣ. Однако истинный, эллинистическій характеръ этого искусства не подлежитъ сомнѣнію. Даже болѣе того: Айналовъ указываетъ на то, что само римское искусство имѣетъ эллинистическій характеръ. Неудивительно, поэтому, что христіанская живопись въ римскихъ катакомбахъ и мраморные саркофаги, находимые тамъ, похожи на фрески Помпей и римскую скульптуру I—III вв. по Р. Х. Христіанство, а вмѣстѣ съ нимъ и первые образцы христіанскаго искусства приходятъ въ Римъ съ Востока. Еще большее значеніе имѣетъ христіанскій востокъ при изученіи античной основы *византійскаго* искусства. Основаніе Константинополя приблизило центръ имперіи къ странамъ Востока съ давней эллинистической культурой. Сирія, Палестина, Малая Азія, Африка съ Александріей находятся въ непрестанномъ и самомъ тѣсномъ общеніи съ Константинополемъ. Среди памятниковъ ранняго византійскаго искусства можно различить цѣлые отдѣлы александрійскаго и коптскаго, затѣмъ сирійскаго, палестинскаго и арабскаго происхожденія. Такимъ образомъ, несомнѣнно, что Александрія, Сирія и Палестина играютъ весьма важную роль въ образованіи византійскаго искусства, его стиля и иконографіи. Эллинистическое искусство, составляющее основу христіанскаго искусства Востока, есть вмѣстѣ съ тѣмъ и основа византійскаго искусства.

Въ 90-хъ годахъ и въ началѣ XX в. появляются статьи, принадлежащія перу одного изъ талантливѣйшихъ изслѣдователей византійскаго искусства, теперь профессора Вѣнскаго Университета, Іосифа Стржиговскаго. Эти статьи, съ рѣзкимъ боевымъ кличемъ: „Востокъ или Римъ?“ и отвѣтомъ на него: „Востокъ“, или: „Эллада въ объятіяхъ Востока“, были направлены противъ положеній римско-католической школы. Онѣ вызвали такія-же рѣзкія, въ полемическомъ тонѣ возраженія противниковъ.

Стржиговскій выступилъ защитникомъ той теоріи, что византійское искусство выросло на эллинистической почвѣ и развилось подъ сильнымъ восточнымъ вліяніемъ. При этомъ, сначала его взоры были

обращены къ Египту и Сиріи, а затѣмъ онъ выдвигаетъ Малую Азію и утверждаетъ, что отсюда идетъ главный культурный матеріалъ для развитія византійскаго искусства [1]). Такимъ образомъ работа, исполненная Византіей, не является чѣмъ-то новымъ; она была подготовлена въ эллинистическомъ искусствѣ большихъ городовъ Востока.

Послѣ данныхъ, собранныхъ Стржиговскимъ, мнѣніе Крауса, Викгоффа и др. представителей католической школы было оставлено большею частью ученыхъ. Наконецъ шумъ, вызванный этимъ вопросомъ, совершенно затихъ. Побѣда осталась на сторонѣ ученыхъ, признавшихъ Востокъ колыбелью византійскаго искусства.

Но въ настоящее время загорѣлся новый споръ (уже въ лагерѣ самихъ побѣдителей) около вопроса, не менѣе боевого и важнаго: въ какомъ отношеніи находится Востокъ къ византійскому искусству зрѣлаго стиля? Какова роль *Константинополя* въ исторіи развитія *византійскаго* искусства? Можно-ли признать Константинополь лабораторіей, въ которой выработалось и развилось византійское искусство? Былъ-ли онъ тѣмъ центромъ, изъ котораго культура распространялась среди народовъ византійскаго міра?

Современные историки намѣчаютъ въ исторіи византійскаго искусства три важнѣйшихъ эпохи: 1) расцвѣтъ, связанный съ именемъ Юстиніана въ VI вѣкѣ; 2) процвѣтаніе отъ конца IX-го до конца XII вѣка, при династіяхъ Македонской и Комненовъ. Въ это время были созданы мозаики св. Луки въ Фокидѣ и Дафни близь Аѳинъ и миніатюры Ватиканскаго минологія. 3) Наконецъ третья—эпоха—„византійское возрожденіе“ въ XIV вѣкѣ при Палеологахъ. Объ этомъ расцвѣтѣ византійскаго искусства краснорѣчиво свидѣтельствуютъ фрески церквей Мистры въ Пелопоннессѣ и Старой Сербіи, въ особенности мозаики мечети Кахріэ-джами въ Константинополѣ.

Къ сожалѣнію, сохранилось вообще мало памятниковъ византійскаго искусства. Почти все погибло въ XV вѣкѣ, когда Византія пала подъ ударами турокъ. Словно вихрь аравійской пустыни пронеслось надъ византійской культурой мусульманское завоеваніе, превративъ въ груды развалинъ великолѣпные дворцы и другія зданія. Старинныя византійскія церкви были обращены въ мечети, причемъ

---

[1]) Iosef Strzygowski, Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte Leipzig, 1904.

неудобныя съ точки зрѣнія ислама мозаики и фрески были замазаны мѣловой краской. Уродливый бѣлый саванъ покрылъ драгоцѣнныя художественныя произведенія.

Такимъ образомъ, мечеть Кахріэ-джами, бывшая нѣкогда византійскимъ храмомъ Спасителя въ загородномъ монастырѣ („Хора"), является единственнымъ памятникомъ Константинополя. Эта древняя церковь, недавно еще почти совсѣмъ неизвѣстная, съ трудомъ находимая въ глухомъ углу города, теперь посѣщается почти всѣми туристами. Бѣдная снаружи, закрытая почти со всѣхъ сторонъ постройками, помѣщающаяся въ безлюдномъ и нищенскомъ кварталѣ, эта церковь сохранила открытыми свои древнія мозаики, единственный памятникъ этого рода въ Константинополѣ, даже мало имѣющій себѣ равнаго на всемъ христіанскомъ Востокѣ. Здѣсь мозаическая роспись украшаетъ два нартекса. Наружный нартексъ посвященъ жизни Спасителя, внутренній нартексъ—жизни Богородицы.

Относительно того, какова роль Константинополя, выставлены двѣ теоріи.

Съ одной стороны, проф. Стржиговскій [1]) и проф. Ѳ. И Шмитъ [2]) отрицаютъ участіе Константинополя въ развитіи византійскаго искусства. По ихъ мнѣнію, Востокъ непосредственно доставлялъ образцы, которые копировались „византійскими" художниками. Съ Востока на западъ и на сѣверъ вели такіе пути, которые оставляли въ сторонѣ Константинополь. По мнѣнію этихъ ученыхъ, не подлежитъ сомнѣнію, что въ средніе вѣка Сербія была въ постоянныхъ и очень оживленныхъ сношеніяхъ съ Сиріей на церковной почвѣ. Не подлежитъ сомнѣнію, что искусство Аѳона весьма мало зависитъ отъ Константинополя. Аѳонъ не прерывалъ сношеній съ Сиріей. Св. Савва Ватопедскій, напримѣръ, дважды побывалъ у Гроба Господня, объѣздилъ монастыри Сиріи, Египта, Арменіи.

Эти ученые считаютъ достовѣрнымъ фактомъ, что легенды о рождествѣ и дѣтствѣ Богородицы, которыми украшена Кахріэ-джами, первоначально возникли въ Сиріи. Въ IV—VI вв. Сирія играетъ

---

[1]) Die Miniaturen des serbischen Psalters (въ LII томѣ Denkschriften Вѣнской Академіи, 1906).

[2]) Мозаики Кахріэ-джами (въ Извѣстіяхъ Русскаго Археолог. института въ Константинополѣ, т. XI, 1906).

ажную культурную роль. Густо населенная, богатая, она ведетъ орговыя сношенія съ Сициліей, Африкой, Галліей, Персіей, цент-альной Азіей, Индіей, Китаемъ. Въ большихъ городахъ процвѣтаютъ колы (въ Антіохіи, Эдессѣ, Газѣ). Палестина, Сирія, Мессопотамія ъ IV вѣка были покрыты монастырями, въ которыхъ процвѣтало ристіанское искусство. Такъ именно выработался въ V или VI вѣкѣ иклъ Богородичныхъ сюжетовъ, въ одномъ изъ громадныхъ куль-урныхъ и художественныхъ центровъ, какими были крупные мона-тыри той эпохи. Первые церковные писатели, которые ввели ъ церковный обиходъ легенды о Богородицѣ, были сирійцы. На-ротивъ, византійская церковь долго не признавала легендъ о Бого-одицѣ; ни одного византійскаго цикла раньше X вѣка не имѣется, въ X и XI вв. въ Византіи внезапно появляются обширнѣйшіе иклы композицій изъ житія Богородицы. Слѣдовательно, эти циклы ародились не въ Византіи. Это есть сводъ многовѣковой работы мо-аическаго искусства сирійскаго Востока.

Что касается мозаикъ Кахріэ-джами, то онѣ скопированы съ ирійскихъ образцовъ. Одинъ изъ игуменовъ монастыря Хоры (Миха-илъ Синкеллъ) выписалъ монаха—художника сирійца и поручилъ ему осписать построенную имъ церковь. Впослѣдствіи, богатый благо-дѣтель (Ѳеодоръ Метохитъ) велѣлъ скопировать живопись сирійскаго астера. Такъ возникли мозаики внутренняго нартекса великолѣпной Кахріэ-джами, теперь гордость и краса византійскаго искусства. Слѣдовательно, здѣсь, далеко отъ своей родины, возродились къ овой жизни произведенія давно погибшаго и забытаго сирійскаго искусства, созданныя великой эпохой пышнаго расцвѣта восточнаго онашества,—возродились черезъ много вѣковъ, послѣ того, какъ елигіозный фанатизмъ арабовъ-завоевателей превратилъ въ пустыню цвѣтущій и культурный край, разрушилъ великолѣпныя зданія, раз-ѣялъ по лицу земли обитателей чудесныхъ монастырей. Богородич-ный циклъ Кахріэ-джами есть дрогоцѣнный документъ для пониманія того древне-восточнаго искусства, которое погибло почти безслѣдно."

Таковъ, въ главныхъ чертахъ, взглядъ Стржиговскаго и Шмита.

Совершенно иначе рѣшаютъ этотъ вопросъ французскіе ученые: иль, Милле, Брейе и др. Они являются апологетами самостоятель-аго развитія византійскаго искусства въ эпоху Палеологовъ и счи-аютъ Константинополь колыбелью этого развитія.

Въ XIV и XV вѣкѣ, говоритъ Диль [1]), Константинополь оставался центромъ высокой духовной культуры. Въ немъ процвѣтали школы. Сюда стекались учащіеся со всѣхъ концовъ эллинскаго міра и даже изъ заграницы. Преподаваніемъ занимались знаменитые мужи, философы, объяснявшіе Платона и Аристотеля, филологи и грамматики, которые своими изученіями языка и классическихъ текстовъ являлись достойными предшественниками великихъ гуманистовъ эпохи Возрожденія. Здѣсь жили талантливые люди, способные къ творчеству, выдающіеся историки и поэты, ученые астрономы, врачи, натуралисты. При этомъ вся имперія принимаетъ участіе въ великомъ умственномъ движеніи XIV вѣка. Наканунѣ смерти Эллада собрала всю свою умственную энергію, чтобы бросить послѣдній лучъ. Возможно-ли, что бы, въ такой средѣ оставалось неподвижнымъ одно лишь искусство?

Въ самомъ дѣлѣ. Стржиговскій и Ѳ. И. Шмитъ какъ-будто бы совершенно забываютъ о томъ, что Константинополь былъ столицей византійской имперіи и что въ немъ были сосредоточены культурныя силы и богатства страны. Каждое искусство есть продуктъ богатой цивилизаціи. Бѣдный и несчастный народъ не можетъ имѣть искусства. Онъ можетъ имѣть только литературу. Бѣдствія, которыя приходится испытывать какому-нибудь народу, могутъ служить превосходными факторами литературной производительности и въ то-же время они служатъ препятствіемъ для художественнаго производства. Исторія древне-еврейскаго народа можетъ служить блестящимъ тому доказательствомъ. Этотъ небольшой народъ, поселившись на пути, который соединялъ двѣ большія цивилизаціи, ассирійскую и египетскую, почва котораго въ продолженіе столѣтій служила ареной борьбы между этими двумя могущественными сосѣдями, всю свою жизнь провелъ въ слезахъ и стенаніяхъ, и его литература—это сплошной крикъ скорби. Но если Езекіилю или Іереміи достаточно было пера, чтобы создать свои литературные шедевры, то древне-еврейскій художникъ для того, чтобы построить зданіе и украсить его скульптурами и картинами, нуждался въ денежныхъ средствахъ, которыхъ у него не было. Что касается искусства, то это—одинъ изъ самыхъ бѣдныхъ народовъ.

Вотъ почему искусство достигаетъ наибольшаго блеска въ столицѣ какого-нибудь государства, подлѣ двора, т. е. тамъ, гдѣ проис-

---

[1]) Ch. Diehl, Manuel d'art byzantin. Paris, 1900, p. 691 и сл.

ходятся наибольшія траты. Такъ, навѣрно, было и въ Константинополѣ, гдѣ дѣйствительно мы видимъ мозаики, тогда какъ въ другихъ мѣстахъ имперіи въ это время украшаютъ фресками, болѣе дешевымъ способомъ.

Разногласіе, господствующее въ этомъ вопросѣ, основано, какъ справедливо указалъ Брейе [1]), на недоразумѣніи.

Недоразумѣніе это состоитъ въ томъ, что одни ученые имѣютъ въ виду технику искусства, а другіе—его стиль; между тѣмъ какъ эти два понятія не могутъ быть смѣшиваемы.

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что всѣ техническіе пріемы, примѣнявшіеся въ Константинополѣ, были заимствованы съ Востока. Архитектура, скульптура, перегородчатая эмаль, мозаика, ювелирное дѣло, декоративныя матеріи — говорятъ о вліяніи Персіи и Сиріи. Нѣтъ ни одной техники мусульманскаго искусства, которая бы не встрѣчалась въ византійскомъ искусствѣ. Съ этой точки зрѣнія, византійское искусство, дѣйствительно, есть смѣсь элементовъ, заимствованныхъ на Востокѣ. Здѣсь вліяніе Востока вполнѣ понятно. Нужно считаться съ тѣмъ фактомъ, что почти всѣ императоры IX вѣка были восточнаго происхожденія. Масса лицъ, уроженцевъ Востока, занимали высшія гражданскія и духовныя должности, и нѣтъ ничего удивительнаго, что они навязывали свои вкусы Константинополю. Съ другой стороны, въ это время Европа и Азія были одной общей лабораторіей, въ которой художественные элементы, занесенные со всѣхъ концовъ тогдашняго культурнаго міра, соединялись вмѣстѣ для принятія формы средней между міромъ восточнымъ и міромъ западнымъ. Это была эпоха переселенія народовъ, когда азіатскія культуры приходили въ соприкосновеніе съ одряхлѣвшими европейскими культурами, надѣляли ихъ своими своеобразными мотивами и въ свою очередь воспринимали отъ нихъ древнія культурныя традиціи. Такимъ образомъ, въ первое тысячелѣтіе въ Европѣ и въ Азіи нарождается цѣлый рядъ вліявшихъ другъ на друга стилей, въ которыхъ встрѣчаются и соединяются самые разнообразные элементы искусства. Въ Европѣ создаются искусства: византійское, древне-германское, временъ Карла Великаго и романское; въ Азіи—въ Персіи искусство Сассанидское, въ Сиріи и Малой Азіи—восточное христіанское, въ Закавказьи—искусство Арменіи и Грузіи. Арабскій стиль объединяетъ востокъ и

[1]) Byzant. Zeitschrift, 1913 г., стр. 127 и сл.

западъ. Всѣ эти искусства—одновременны, родственны и потому имѣютъ между собой много общаго.

Въ Византіи греки, при своихъ сношеніяхъ съ цивилизаціями Востока, не только не противодѣйствовали вторженію техническихъ способовъ, но совершенно ему подчинились, и изъ этого произошло странное явленіе: вмѣсто того, чтобы развить ихъ, они, наоборотъ, возымѣли притязаніе подчиниться извѣстнымъ техническимъ формуламъ. Византія, воспитанная въ школѣ Востока, имѣла возможность освѣжить ихъ только изъ того же источника. Такъ, напримѣръ, мы встрѣчаемся съ двумя формами перехода отъ квадрата зданія къ круглому основанію купола. Обѣ принадлежатъ Востоку. Раньше примѣняется форма перехода къ куполу въ парусахъ, т. е. въ сферическихъ треугольникахъ, а въ IX и X вв. эта форма замѣняется другой формой, гдѣ переходъ дается въ глубокихъ нишахъ. Этотъ пріемъ впервые встрѣчается въ Кодша-Калесси въ Малой Азіи и въ монастырях Бѣломъ и Красномъ въ Ѳиваидѣ въ Южномъ Египтѣ (Копты). При этомъ Западъ внесъ лишь слабую долю въ эти технические способы. Нельзя сказать, чтобы греки не знали западнаго искусства: романскія и готическія постройки возвышались на востокѣ. Тѣмъ не менѣе византійское искусство осталось вѣрнымъ освященнымъ техническимъ образцамъ, принесеннымъ съ Востока.

Но если греки удерживаютъ до конца технические пріемы, полученные съ Востока, если эти пріемы носятъ даже гіератическій характеръ, который не можетъ потерпѣть видоизмѣненія, то въ стилѣ они пользуются полной свободой.

Въ Византіи сохранились памятники высокаго художественнаго достоинства. Византійскія произведенія, по совершенству работы, не только ни въ чемъ не уступаютъ иноземнымъ произведеніямъ, но, напротивъ, отличаются самобытностью стиля и той тонкостью исполненія, какую можетъ дать одно лишь сильно развитое и обладающее прекрасными традиціями искусство. Чтобы составить себѣ понятіе о высотѣ византійскаго искусства, достаточно назвать мозаики Кахріджами. Уже самый фактъ существованія этого замѣчательнаго позднѣйшаго византійскаго памятника въ Константинополѣ способенъ опровергнуть взгляды Стржиговскаго и Шмита. А тутъ еще присоединяется художественная красота этихъ мозаикъ: изящество композиціи, блескъ красокъ, стильная, строгая и вмѣстѣ съ тѣмъ изящная манера и

передачѣ византійскихъ типовъ. Наконецъ—замѣчательное содержаніе, которое говоритъ намъ о благости и любви, о чувствѣ, лиризмѣ, мечтательно-религіозномъ настроеніи, о нѣжности. Сцены рождества и дѣтства богоматери переданы близко ко всему земному, что придаетъ имъ плѣнительную привлекательность. Пр. Дѣва Марія вездѣ представлена юной, молоденькой дѣвушкой, почти ребенкомъ. Кротость и великое смиреніе составляетъ главное настроеніе изображеній.

Мозаики внѣшняго нартекса изъ жизни Спасителя указываютъ на попытку оживить сцены натурализмомъ.

Этотъ характеръ мозаикъ не позволяетъ видѣть въ нихъ плагіатъ. Слѣпое подражаніе никогда не производило и не можетъ произвесть ничего другаго, кромѣ слабаго и безжизненнаго выраженія подлинника.

Безъ сомнѣнія, то обновленіе, которое мы видимъ въ византійскомъ искусствѣ эпохи Палеологовъ, является результатомъ закономѣрнаго развитія исконныхъ основныхъ началъ.

Гдѣ-же эти основныя начала? Каковы корни искусства эпохи Палеологовъ въ прошломъ и каково его значеніе въ исторіи движенія искусства на всемъ православномъ Востокѣ? Относительно этого могутъ быть высказаны только догадки. Трудно прослѣдить прошлое за недостаткомъ памятниковъ. Въ искусствѣ эпохи Палеологовъ мы видимъ много новаго. Весь процессъ развитія будетъ изученъ только въ будущемъ.

Здѣсь можно указать на то, что это искусство, все сотканное изъ любви, смиренія, кротости, нѣжности, сантиментальности, заставляетъ вспомнить о такомъ-же мирномъ характерѣ византійскихъ мозаикъ въ Сициліи (XII в.), о томъ, что художники, украсившіе сюжетами ветхаго завѣта Палатинскую капеллу и соборъ въ Монреале, также охотнѣе всего останавливаются на сценахъ мирной, домашней, внутренней жизни человѣка

Это—со стороны содержанія. Что касается формы, то изслѣдователи[1]) отмѣчаютъ связь византійскаго искусства XIV вѣка съ искусствомъ эллинистическимъ. Мы видимъ здѣсь черты эллинизма:

---

[1]) G. Millet, L'art chrétien d'Orient du milieu du XII au milieu du XV siècle (въ Histoire de l'art depuis les premiers temps chrétiens jusqu'à nos jours, publicé par A. Michel, III, Paris, 1908, p. 946—II. Муратовъ въ Исторіи русскаго искусства подъ ред. И. Грабаря, вып. 18, стр. 94 сл.

появляется фантастическая архитектура—портики въ видѣ подковы, навѣсы, террасы, башенки, зубчатыя стѣны съ раскинутыми тканями, однимъ словомъ, все то, что составляетъ украшеніе помпейскихъ фресокъ.

Эллинистическія традиціи никогда не умирали въ византійскомъ искусствѣ, такъ какъ въ Византіи рядомъ съ религіознымъ искусствомъ существовало свѣтское искусство. Писатели разсказываютъ намъ, что стѣны константинопольскихъ дворцовъ были украшены фресками и мозаиками. Свѣтское искусство не знало иконоборства; поэтому въ немъ сохранились древнія эллинистическія традиціи. Для объясненія Ренессанса Палеологовъ нѣтъ необходимости привлекать Сирію. Всѣ данныя для возрожденія Византія имѣла у себя дома въ тѣхъ принципахъ, которые господствовали въ свѣтской живописи и были только перенесены въ монументальное и религіозное искусство, въ той эллинистической эстетикѣ, которая никогда совершенно не исчезала изъ воззрѣній византійскаго образованнаго общества.

Наконецъ, какъ особенность стиля въ византійскомъ искусствѣ этой эпохи, необходимо отмѣтить умѣніе изображать портреты. Мы встрѣчаемъ среди мозаикъ Кахріэ-джами портретъ Метохита. На одной миніатюрѣ XIV вѣка мы видимъ удивительно индивидуальный портретъ Іоанна Кантакузена[1]). Византійскому искусству всегда было свойственно стремленіе къ портретности. Портреты соединяютъ даже съ священными исторіями: въ мозаикахъ XI вѣка подъ видомъ святыхъ и апостоловъ художники воспроизводятъ портретныя изображенія своихъ современниковъ—какихъ-нибудь высокихъ сановниковъ славянскаго или армянскаго происхожденія, которые служили имъ моделями. Хорошо извѣстны прекрасные портреты Юстиніана и Ѳеодоры въ Равеннѣ (VI вѣка). Очевидно, фантазія народа, вдохновляясь предшествовавшимъ, эллинистическимъ, искусствомъ, постоянно вносила въ художественный стиль живыя наблюденія.

Заканчивая эти краткія сопоставленія, мы приходимъ къ слѣдующему выводу. При наличности вышеуказанныхъ данныхъ (эллинистическая эстетика и реализмъ), даже при недостаточности ма-

---

[1]) Ch. Diehl, Etudes byzantines. Paris, 1905, рисунокъ на стр. 129.

ятниковъ, мы имѣемъ право догадываться о томъ органическомъ, ворческомъ процессѣ, который помогъ грекамъ, воспользовавшись сѣми техническими богатствами, какія могъ дать имъ Востокъ, привести задачу искусства—исканіе красоты внутренней и внѣшней жини человѣка—до такого совершенства, какое мы видимъ въ мозакахъ Кахріэ-джами.

Проф. *Г. Павлуцкій.*

КРАТКІЙ ОТЧЕТЪ

о состояніи и дѣятельности Императорскаго Университета Св. Владиміра въ 1913 году.

ИМПЕРАТОРСКІЙ Университетъ Св. Владиміра, представля краткій отчетъ о состояніи и дѣятельности своей за 1913 годъ, ил за 79-й годъ своего существованія, излагаетъ въ немъ свѣдѣнія 1, о личномъ составѣ и происшедшихъ въ немъ перемѣнах 2, о составѣ и дѣятельности факультетовъ, совѣта и правлені 3, объ ученой дѣятельности членовъ университетской корпораці 5, объ учащихся; 6, о денежныхъ средствахъ Университета и 7, о н гражденіи учащихся медалями и преміями за представленныя им сочиненія.

I.

О личномъ составѣ.

Въ числѣ перемѣнъ въ личномъ составѣ за отчетный годъ Уни верситетъ съ глубокимъ прискорбіемъ отмѣчаетъ понесенную им утрату въ лицѣ своего сочлена — декана медицинскаго факультет заслуженнаго ординарнаго профессора по кафедрѣ судебной медицин дѣйствительнаго статскаго совѣтника Николая Александровича Об лонскаго, скончавшагося 14 марта 1913 года.

Покойный Николай Александровичъ родился въ 1856 году, вы шее образованіе получилъ въ ИМПЕРАТОРСКОМЪ Харьковско Университетѣ, который окончилъ въ 1880 году Въ слѣдующем 1881 году онъ былъ назначенъ помощникомъ прозектора по каѳед

удебной медицины при Харьковскомъ Университетѣ. Черезъ 5 лѣтъ Николай Александровичъ публично защитилъ диссертацію на степень октора медицины на тему: „О волосахъ въ судебно-медицинскомъ тношеніи“. Въ томъ же году онъ занялъ при Харьковскомъ Университетѣ должность прозектора и одновременно началъ читать лекціи по удебной медицинѣ въ качествѣ приватъ-доцента. Въ 1889 году Николай Александровичъ занялъ каѳедру судебной медицины въ качествѣ кстраординарнаго профессора въ Университетѣ Св. Владиміра и въ омъ же году былъ назначенъ сверхштатнымъ младшимъ ординатоомъ Кіевскаго военнаго госпиталя. Въ томъ же году онъ былъ збранъ почетнымъ членомъ Парижскаго Антропологическаго Обще-тва. Въ 1893 году покойный былъ утвержденъ ординарнымъ профессоромъ по занимаемой каѳедрѣ. Съ іюля 1902 года по день смерти Николай Александровичъ Оболонскій состоялъ деканомъ медицинскаго факультета. Помимо упомянутой диссертаціи, покойный написалъ цѣлый рядъ изслѣдованій по предметамъ своей спеціальности, изъ которыхъ назовемъ: „Матерьялы для судебно-медицинской діагностики“, „Историческій очеркъ развитія позитивной школы о преступникѣ и преступленіи“, „Пособникъ при судебно-медицинскомъ изслѣдованіи трупа“ и др. Въ лицѣ покойнаго Университетъ Св. Владиміра потерялъ высокоцѣннаго члена, выдающагося ученаго и преподавателя, свѣдующаго, энергичнаго администратора, принимавшаго, въ качествѣ декана медицинскаго факультета, дѣятельное участіе въ хозяйственныхъ дѣлахъ Правленія и состоявшаго нѣсколько лѣтъ кряду предсѣдателемъ строительной комиссіи по возведенію зданій вновь устраиваемаго клиническаго городка на отведенной городскимъ управленіемъ землѣ на Батыевыхъ горахъ, гдѣ при участіи покойнаго, на отпущенныя казною средства, построены уже зданія двухъ новыхъ клиникъ: частной патологіи и терапіи и хирургической патологіи и терапіи, а также возведено новое зданіе патолого-анатомическаго института.

Въ томъ-же году Университетъ понесъ вторую чувствительную потерю въ лицѣ скончавшагося почетнаго своего члена профессора Вѣнскаго Университета Густава Чермака, избраннаго въ это званіе въ 1901 году во вниманіе къ выдающимся заслугамъ въ области минералогіи.

Въ отчетномъ году Совѣтомъ Университета единогласно избранъ и г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія утвержденъ въ званіи почетнаго члена Университета Св. Владиміра Кіевскій, Подольскій и Волынскій Генералъ-Губернаторъ, членъ Государственнаго Совѣта, Сенаторъ, Генералъ-адъютантъ, Генералъ отъ кавалеріи Ѳедоръ Ѳедоровичъ Треповъ. Съ указаннымъ избраніемъ, Университетъ Св. Владиміра увеличилъ составъ своихъ почетныхъ членовъ до 46.

Въ средѣ наличныхъ преподавателей произошли слѣдующія перемѣны:

а) Изъ состава преподавателей выбыли: 1, ординарный профессоръ по кафедрѣ энциклопедіи и исторіи философіи права А. А. Жилинъ—за назначеніемъ на службу въ С.-Петербургскій Университетъ; 2, ординарный профессоръ по кафедрѣ терапевтической госпитальной клиники К. Э. Вагнеръ—за назначеніемъ на службу въ Московскій Университетъ; 3, приватъ-доцентъ Э. А. Жебровскій—за назначеніемъ профессоромъ по каѳедрѣ частной патологіи въ Харьковскій Университетъ; 4, приватъ-доцентъ и прозекторъ при кафедрѣ физіологіи А. В. Леонтовичъ—за назначеніемъ адъюнктъ-профессоромъ въ Московскій Сельско-Хозяйственный Институтъ по предметамъ анатоміи и физіологіи человѣка и 5, приватъ-доценты: А. В. Ключаровъ, Н. П. Василенко и А. В. Думанскій освобождены, согласно желанію, отъ званія приватъ-доцентовъ.

Ординарные профессоры: по каѳедрѣ ботаники К. А. Пуріевичъ, по каѳедрѣ астрономіи Р. Ф. Фогель и по каѳедрѣ нормальной анатоміи Ф. А. Стефанисъ уволены согласно прошеніямъ: первый отъ должности декана физико-математическаго факультета, второй отъ должности секретаря того же факультета и третій отъ должности секретаря медицинскаго факультета.

Назначены: ординарный профессоръ по каѳедрѣ физики Г. Г. Де-Метцъ—деканомъ физико-математическаго факультета, ординарный профессоръ по каѳедрѣ медицинской химіи А. А. Садовенъ—деканомъ медицинскаго факультета, вмѣсто скончавшагося заслуженнаго профессора Н. А. Оболонскаго, экстраординарный профессоръ по кафедрѣ физіологіи В. Ю. Чаговецъ—секретаремъ медицинскаго факультета и ординарнымъ профессоромъ по занимаемой имъ каѳедрѣ и и. д. экстраординарнаго профессора по каѳедрѣ зоологіи В. К. Совинскій—сетретаремъ физико-математи-

ескаго факультета. Деканомъ историко-филологическаго факультета
а новое четырехлѣтіе назначенъ ординарный профессоръ по каѳедрѣ
сеобщей исторіи Н. М. Бубновъ, а секретаремъ того же факультета
а тотъ же срокъ—ординарный профессоръ по каѳедрѣ русскаго
зыка и словесности В. Н. Перетцъ, секретаремъ же юридическаго
акультета на четыре года назначенъ экстраординарный профессоръ
о каѳедрѣ международнаго права П. М. Богаевскій. Прозекторъ
приватъ-доцентъ Университета Св. Владиміра, докторъ медицины
В. Н. Константиновичъ назначенъ экстраординарнымъ профес-
оромъ по каѳедрѣ патологической анатоміи, приватъ-доцентъ
С. А. Красусскій назначенъ ординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ
химіи, а экстраординарные профессоры: по каѳедрѣ оперативной хи-
ургіи съ топографической анатоміей В. Д. Добромысловъ и по
каѳедрѣ фармакологіи А. А. Тржецѣскій—повышены въ орди-
нарные профессоры по тѣмъ же каѳедрамъ. Кромѣ того въ 1913 году
назначены: заслуженный ординарный профессоръ Т. Д. Флоринскій—
предсѣдателемъ профессорскаго дисциплинарнаго суда на 1 годъ,
профессоры: І. І. Косоноговъ, П. Я. Армашевскій, А. Д.
Билимовичъ и Г. В. Демченко—членами того же суда на тотъ
же срокъ, а кандидатами въ члены суда профессора: Г. К. Сусловъ,
В. П. Образцовъ, Ф. А. Стефанисъ и П. М. Богаевскій.

Ординарные профессоры: по каѳедрѣ теоріи и исторіи искусствъ
Г. Г. Павлуцкій, по каѳедрѣ государственнаго права—С. А.
Егіазаровъ, по каѳедрѣ физики—г.г. Де-Метцъ и по кафедрѣ ме-
ханики—Г. К. Сусловъ утверждены въ званіи заслуженнаго про-
фессора.

Перечислены за выслугою 30-лѣтняго срока изъ штатныхъ
во внѣштатные профессоры: заслуженные ординарные профессоры:
по каѳедрѣ полицейскаго права Н. М. Цытовичъ, по каѳедрѣ
математики Б. Я. Букрѣевъ и ординарные профессоры: по каѳедрѣ
ботаники С. Г. Навашинъ, по каѳедрѣ хирургической патологіи и
терапіи А. Д. Павловскій и по каѳедрѣ хирургической факуль-
тетской клиники Н. М. Волковичъ.

Внѣштатные заслуженные ординарные профессоры: по каѳедрѣ
химіи С. Н. Реформатскій, по каѳедрѣ чистой математики Б. Я.
Букрѣевъ и по каѳедрѣ полицейскаго права Н. М. Цытовичъ,
заслуженный ординарный профессоръ по каѳедрѣ теоріи и исторіи

искусствъ Г. Г. Павлуцкій и ординарные профессоры: по каѳедрѣ всеобщей исторіи Н. М. Бубновъ, по каѳедрѣ астрономіи Р. Ф. Фогель и по кафедрѣ химіи А. В. Сперанскій оставлены на службѣ еще на 5 лѣтъ первые три сверхъ выслуги 30-лѣтняго срока, а послѣдніе четыре сверхъ выслуги 25-лѣтняго срока.

Преподавательскій персоналъ Университета Св. Владиміра въ 1913 году пополнился двумя профессорами: приватъ-доцентъ Московскаго Университета докторъ медицины А. П. Крымовъ назначенъ экстроординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ хирургической госпитальной клиники и законоучитель историко-филологическаго института князя Безбородко въ Нѣжинѣ, магистръ богословія священникъ Н. М. Боголюбовъ, назначенъ профессоромъ по каѳедрѣ богословія.

Допущены къ чтенію лекцій въ качествѣ приватъ-доцентовъ: докторъ медицины В. В. Виноградовъ—по каѳедрѣ пропедевтической клиники; преподаватель ИМПЕРАТОРСКОЙ Александровской гимназіи А. Б. Селихановичъ—по предмету философіи; докторъ медицины С. А. Тимофеевъ—по кафедрѣ клинической хирургіи; докторъ географіи П. А. Тутковскій—по предмету географіи; докторъ медицины И. Т. Титовъ—по каѳедрѣ патологической анатоміи; докторъ медицины А. Э. Былина—по каѳедрѣ клиники внутреннихъ болѣзней и магистрантъ С. И. Масловъ—по каѳедрѣ русскаго языка и словесности.

Въ составѣ служащихъ при учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ и чиновниковъ университета произошли слѣдующія перемѣны: уволенъ лаборантъ при кафедрѣ минералогіи М. В. Боярунасъ съ переводомъ на службу въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Академію Наукъ; уволены согласно прошенію и за выслугою срока: лекарь М. И. Тарасевичъ—отъ должности ординатора хирургической факультетской клиники, лекарь И. И. Чернявскій—отъ должности сверхштатнаго ассистента при каѳедрѣ нормальной анатоміи; коллежскій ассесоръ В. Н. Хитрово—отъ должности сверхштатнаго лаборанта ботаническаго сада; лекарь А. В. Кутовой—отъ должности ординатора акушерской клиники; А. М. Варавка—отъ должности ординатора хирургической факультетской клиники; Н. Н. Демочани—отъ должности ординатора клиники дѣтскихъ болѣзней; помощникъ библіотекаря М. Н. Гейеръ—за перемѣщеніемъ на службу въ Кіевскій Политехническій Институтъ; фельдшеръ хирургической факуль

тетской клиники М. Е. Студенковъ—за выходомъ въ отставку по болѣзни; П. К. Корнѣевъ—отъ должности смотрителя клиникъ и П. А. Архипенко—отъ должности механика университета согласно прошенію и наконецъ письмоводитель медицинскаго факультета А. К. Румянцевъ—за смертью исключенъ изъ списковъ служащихъ.

Опредѣлены: лекарь съ отличіемъ Д. Э. Ястрембскій—сверхштатнымъ ординаторомъ хирургической госпитальной клиники; лекарь съ отличіемъ А. Р. Кириччинскій—сверхштатнымъ ординаторомъ при клиникѣ нервныхъ болѣзней; лекарь П. Ф. Поповъ—сверхштатнымъ ординаторомъ акушерско-гинекологической клиники, лекарь съ отличіемъ М. О. Черный—сверхштатнымъ ординаторомъ терапевтической госпитальной клиники; лекарь Н. П. Фроловъ—сверхштатнымъ ординаторомъ хирургической госпитальной клиники; лекарь А. А. Радомскій—сверхштатнымъ ординаторомъ хирургической госпитальной клиники; лекарь съ отличіемъ И. В. Студзинскій—сверхштатнымъ ординаторомъ хирургичнской госпитальной клиники, лекарь съ отличіемъ Л. А. Сикорскій—сверхштатнымъ помощникомъ прозектора при каѳедрѣ судебной медицины; сверхштатный лаборантъ при физической лабораторіи В. М. Янковичъ—штатнымъ лаборантомъ при той же лабораторіи; лекарь съ отличіемъ П. Ѳ. Сандеръ—сверхштатнымъ помощникомъ прозектора при каѳедрѣ общей патологіи; лекарь Д. І. Іоселевичъ—сверхштатнымъ помощникомъ прозектора при каѳедрѣ патологической анатоміи; лекарь Л. И. Гиренко—сверхштатнымъ ассистентомъ при клиническомъ отдѣленіи болѣзней уха, горла и носа; лекарь Е. Т. Завиринъ—сверхштатнымъ ассистентомъ при дерматологической клиникѣ; окончившій курсъ математическихъ наукъ съ дипломомъ 1-ой степени А. А. Карамышевъ—сверхштатнымъ ассистентомъ при астрономической обсерваторіи; окончившій курсъ естественнаго отдѣленія съ съ дипломомъ 1-ой степени В. А. Кузьминъ—сверхштатнымъ лаборантомъ при лабораторіи органической химіи; прозекторъ безплатной больницы и лечебницы ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II, докторъ медицины И. Т. Титовъ—штатнымъ прозекторомъ при каѳедрѣ патологической анатоміи; секретарь библіотеки Университета Св. Владиміра М. А. Ивановскій—помощникомъ библіотекаря университета; губернскій секретарь Ѳ. Т. Савченко—бухгалтеромъ университета; письмоводитель Сквирской мужской гимназіи А. Д. Леденевъ—письмоводителемъ медицинскаго факультета, чиновникъ канце-

ляріи Кіевскаго, Подольскаго и Волынскаго Генералъ-Губернатора С. Д. Муловъ-Войтовецкій—смотрителемъ факультетскихъ клиникъ; не имѣющій чина А. П. Шелухинъ—помощникомъ архиваріуса Кіевскаго Центральнаго Архива для разбора древнихъ актовыхъ книгъ; статскій совѣтникъ И. А. Григоровичъ—допущенъ къ исполненію обязанностей помощника проректора изъ платы по найму.

Утверждены: сверхштатный ординаторъ хирургической факультетской клиники К. М. Осиньковскій—штатнымъ ординаторомъ при той же клиникѣ; и. д. помощника прозектора при каѳедрѣ патологической анатоміи П. А. Кучеренко—штатнымъ помощникомъ прозектора при той же кафедрѣ.

Оставленъ на службѣ на пять лѣтъ сверхъ выслуги 30-ти лѣтняго срока по учебной части лаборантъ по химической лабораторіи Н. В. Молчановскій.

Вообще же къ 1 января 1914 года весь личный составъ Университета Св. Владиміра имѣлъ въ своемъ числѣ 292 лица, а именно: 1 профессора богословія, 64 ординарныхъ профессоровъ (въ томъ числѣ 29 внѣштатныхъ и 2 сверхштатныхъ) 15 экстраординарныхъ (въ томъ числѣ 12 испр. должн.) 81 приватъ-доцента, 2 руководителя практическими занятіями студентовъ юридическаго факультета; 4 лекторовъ иностранныхъ языковъ, 1 астронома наблюдателя, 5 прозекторовъ (изъ нихъ 1 приватъ-доцентъ) 14 помощниковъ прозектора (изъ нихъ 8 сверхштатныхъ и 2 приватъ доцента), 1 библіотекаря и и 8 его помощниковъ (изъ коихъ 4 по вольному найму), 69 служащихъ при учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ, въ званіи лаборантовъ, ассистентовъ, консерваторовъ, хранителей кабинетовъ, ординаторовъ клиникъ, и проч. и наконецъ 20-ти лицъ, занимающихъ штатныя должности по административной и хозяйственной частямъ, а также 7 лицъ, состоящихъ въ должности помощниковъ проректора по вольному найму.

Къ 1 января 1914 года при Университетѣ состояло 29 стипендіатовъ для приготовленія къ профессорскому званію, изъ коихъ 14 на историко-филологическомъ, 9 на физико-математическомъ, 3 на юридическомъ и 3 на медицинскомъ факультетахъ.

Кромѣ того при факультетахъ историко-филологическомъ и физико-математическомъ состояли два лица женскаго пола: при историко-филологическомъ г-жа Адріанова, окончившая Кіевскіе Высшіе Жен-

кіе Курсы и при физико-математическомъ г-жа Абрамовичъ, выслушавшая въ Университетѣ Св. Владиміра полный курсъ математическихъ наукъ. Какъ г-жа Адріанова, такъ и г-жа Абрамовичъ были награждены золотою медалью за сочиненія и оставлены при Университетѣ съ разрѣшенія Министерства Народнаго Просвѣщенія для усовершенствованія въ наукахъ съ цѣлью пріобрѣтенія соотвѣтственныхъ ученныхъ степеней.

Изъ лицъ принадлежащихъ или принадлежавшихъ къ составу Университета въ отчетномъ году пріобрѣли ученыя степени: а) магистра политической экономіи приватъ-доцентъ Н. Н. Шапошниковъ, б) доктора государственнаго права—профессоръ А. А. Жилинъ, доктора римскаго права—профессоръ В. И. Синайскій, доктора агрономіи—приватъ-доцентъ И. В. Бельговскій и доктора медицины—лаборанты Л. О. Дубицкій и М. Н. Москалевъ и бывшіе ординаторы клиникъ: И. Б. Студзинскій, В. Н. Михайловъ и Е. М. Жадкевичъ.

II.

О составѣ и дѣятельности факультетовъ, Совѣта и Правленія.

Всѣ факультеты Университета Св. Владиміра имѣли въ отчетномъ году полный составъ преподавателей для всѣхъ положенныхъ по уставу наукъ. Если нѣкоторыя каѳедры, за выслугою лѣтъ занимавшихъ ихъ профессоровъ, были вакантны, то преподаваніе по нимъ, такъ-же, какъ и по каѳедрамъ не обезпеченнымъ достаточнымъ числомъ преподавателей вели, впредь до замѣщенія ихъ, или тѣ же профессора, перечисленные изъ штатныхъ во внѣштатные или же приватъ-доценты, съ положеннымъ по ст. 64 университетскаго устава вознагражденіемъ. Кромѣ внѣштатныхъ профессоровъ, занимавшихъ вакантныя каѳедры, обязательное чтеніе лекцій поручено было еще слѣдующимъ приватъ-доцентамъ: по историко-филологическому факультету: В. В. Зѣньковскому и Г. И. Якубанису по каѳедрѣ философіи, В. Е. Данилевичу по каѳедрѣ русской исторіи, В. И. Петру, В. П. Клингеру и А. О. Поспишилю—по каѳедрѣ классической филологіи; по физико-математическому факультету: М. М. Воскобойникову, Б. А. Сварчевскому и С. Е. Кушакевичу—по каѳедрѣ зоологіи и Ч. Ѳ. Бялобржескому—по каѳедрѣ физической географіи и метеорологіи; по юридическому фа-

культету: Н. В. Самофалову—по каѳедрѣ уголовнаго права, М. И. Митилино—по каѳедрамъ торговаго права и гражданскаго судопроизводства, В. В. Карпеко—по каѳедрѣ римскаго права и Н. Л. Кованько—по одному изъ отдѣловъ финансоваго права. Сверхъ сего по юридическому факультету, для руководства практическими занятіями студентовъ по уголовному и гражданскому праву, приглашены были за особое вознагражденіе: товарищъ предсѣдателя Кіевскаго Окружного Суда М. А. Дугановъ и членъ того же суда Щербакъ. По медицинскому факультету: Н. А. Свенсону—по каѳедрѣ дѣтскихъ болѣзней, М. Ѳ. Колесникову и прозектору Н. Н. Туфанову—по каѳедрѣ судебной медицины. Такимъ образомъ какъ чтеніе курсовъ общихъ и спеціальныхъ, такъ и руководство практическими занятіями на всѣхъ 4-хъ факультетахъ было вполнѣ обезпечено и производилось согласно дѣйствующимъ узаконеніямъ и правиламъ. Къ концу 1913 года свободныхъ ординатуръ было 14, изъ нихъ 4 на историко-филологическомъ факультетѣ, 3 на физико-математическомъ и 7 на юридическомъ, а не замѣщенныхъ экстраординатуръ 10: на историко-филологическомъ 1, физико-математическомъ 3 и на медицинскомъ 6.

Всѣ дѣла, касающіяся учебной и ученой дѣятельности университета, разсматривались и рѣшались въ собраніяхъ факультетовъ. Историко-филологическій факультетъ въ отчетномъ году имѣлъ 1[illegible] собраній, физико-математическій — 18, юридическій — 15 и медицинскій—30. Въ нѣкоторыхъ изъ этихъ засѣданій, между прочимъ производились испытанія на ученыя степени и обсуждались результаты публичной защиты диссертацій. Въ отчетномъ году факультетамъ удостоены ученыхъ степеней: а) степени магистра—историко-филологическимъ факультетомъ 1 лицо; юридическимъ факультетомъ 1 лицо и физико-математическимъ факультетомъ 1 лицо, б) степени доктора: юридическимъ факультетомъ 1 лицо, физико-математическимъ факультетомъ тоже 1 лицо; степени доктора медицины удостоено медицинскимъ факультетомъ—7 лицъ и званія уѣзднаго врача—1 лицо. Кромѣ того тѣмъ же медицинскимъ факультетомъ удостоены по испытаніямъ фармацевтическихъ степеней: а) провизора—23 лица, б) аптекарскаго помощника—203 лица, в) званія зубного врача—175 лицъ и г) повивальной бабки—3 лица.

Въ составъ Совѣта, согласно уставу, входятъ всѣ ординарные и экстраординарные профессора. Къ 1-му января 1914 года членовъ

Совѣта числилось 80. Въ отчетномъ году Совѣтъ имѣлъ 9 очередныхъ засѣданій и одно публичное—торжественное, 22 февраля, по случаю празднованія 300-лѣтія благополучно царствующей нынѣ династіи Дома Романовыхъ. На этомъ засѣданіи произнесены были рѣчи профессорами: Г.Г. Павлуцкимъ на тему: „Русское искусство при первыхъ государяхъ изъ Дома Романовыхъ“ и П. М. Богаевскимъ на тему: “Объ участіи Россіи въ международномъ общеніи подъ скипетромъ ИМПЕРАТОРСКАГО Дома Романовыхъ“, а также были исполнены окрестромъ и хоромъ народный гимнъ и другіе соотвѣтственные торжественному случаю мувыкальные номера.

Правленіе Университета, согласно уставу, состояло подъ предсѣдательствомъ ректора, изъ проректора и 4 декановъ. Въ отчетномъ году оно имѣло 41 засѣданіе и вѣдало всей хозяйственной стороной жизни Университета.

III.

Объ ученой дѣятельности профессоровъ и преподователей.

Ученая дѣятельность профессоровъ и преподователей Университета, помимо чтенія лекцій и руководства практическими занятіями студентовъ, выразилась въ изданіи спеціальныхъ изслѣдованій и курсовъ, въ печатаніи научныхъ статей какъ въ рускихъ, такъ и иностранныхъ изданіяхъ по разнымъ отраслямъ знанія, въ участіи въ трудахъ учрежденныхъ при Университетѣ ученыхъ обществъ и въ занятіяхъ ученыхъ съѣздовъ, въ трудахъ спеціальныхъ ученыхъ комиссій, въ научныхъ экскурсіяхъ и въ ученыхъ командировкахъ. Общее число научныхъ изслѣдованій и другихъ работъ, напечатанныхъ профессорами и преподавателями Университета какъ въ формѣ отдѣльныхъ книгъ и брошюръ, такъ и въ формѣ статей, помѣщенныхъ въ періодическихъ изданіяхъ, въ истекшемъ году было свыше 260-ти. Подробный перечень этихъ трудовъ будетъ напечатанъ въ полномъ отчетѣ по Университету, въ настоящемъ же краткомъ отчетѣ могутъ быть упомянуты лишь болѣе крупные изъ нихъ. Такъ, профессоръ Н. М. Бубновъ продолжалъ печатать въ „Университетскихъ Извѣстіяхъ“ свое изслѣдованіе „Древній абакъ—колыбель современной ариѳметики“; профессоръ В. С. Иконниковъ продолжалъ составленіе 3-го тома „Опыты русской исторіографіи; профессоръ Ю. А. Кула-

ковскій напечаталъ 2-мъ пересмотрѣннымъ изданіемъ „Исторію Византіи“ Т. I.; профессоръ А. Н. Гиляровъ издалъ „Руководство къ изученію философіи“; профессоръ С. Т. Голубевъ—„Историко-топографическія извѣстія о древнемъ Кіевѣ“; профессоръ М. В. Запольскій-Довнаръ напечаталъ 2-е изданіе съ дополненіями „Обзоръ новѣйшей русской исторіи“; профессоръ П. Н. Ардашевъ напечаталъ 3-ье изданіе лекцій по новой исторіи; профессоръ В. И. Перетцъ напечаталъ „Изъ лекцій по методологіи исторіи русской литературы“; профессоръ А. М. Лобода приступилъ къ печатанію изслѣдованія „О вліяніи Шекспира въ русской литературѣ“; профессоръ И. В. Шаровольскій напечаталъ изслѣдованіе „Шестишванковъ“; приватъ-доцентъ Е. Д. Сташевскій—„Очерки по исторіи царствованія Михаила Ѳедоровича“, ч. I; профессоръ Г. Г. Де-Метцъ печаталъ лекціи по механическому отдѣлу физики; профессоръ К. А. Пуріевичъ напечаталъ „Краткій учебникъ ботаники“ вторымъ изданіемъ; профессоръ С. М. Богдановъ издалъ сочиненіе по агрономіи „Хозяинъ практикъ“; профессоръ С. Н. Реформатскій напечаталъ „Начальный курсъ органической химіи“ одиннадцатымъ изданіемъ; профессоръ І. І. Косоноговъ—„Основанія физики“ четвертымъ изданіемъ; профессоръ В. К. Совинскій продолжалъ печатаніемъ изслѣдованіе „Гаммориды озера Байкала;“ профессоръ Д. А. Граве напечаталъ второе изданіе книги: „Элементарный курсъ теоріи чиселъ“; профессоръ М. Н. Ясинскій продолжалъ печатаніе второго тома „Архивныхъ матеріаловъ о конныхъ и вотчинныхъ судахъ“; профессоръ В. И. Синайскій напечаталъ „Очерки изъ исторіи землевладѣнія и права въ древнемъ Римѣ“; профессоръ П. М. Богаевскій напечаталъ изслѣдованіе: „Международный союзъ Краснаго Креста“; профессоръ П. П. Соколовъ—„Русскій архіерей изъ Византіи“; приватъ—доцентъ М. И. Митилино заканчивалъ печатаніе изслѣдованія „Право застройки“.

Ежемѣсячный органъ Университета Св. Владиміра—„Университетскія Извѣстія“, въ которомъ, помимо официальныхъ свѣдѣній, печатаются работы профессоровъ, преподавателей, стипендіатовъ и студентовъ университета, вступилъ въ истекшемъ году въ 54-й годъ своего существованія. Главнымъ редакторомъ его непрерывно, съ 1873 года состоитъ заслуженный ординарный профессоръ В. С. Иконниковъ. Такимъ образомъ въ отчетномъ году истекло сорокалѣ

е со времени вступленія профессора В. С. Иконникова въ долж-ость главнаго редактора „Университетскихъ Извѣстій“, въ виду че- Совѣтъ Университета постановилъ помѣстить въ январской книгѣ Университетскихъ Извѣстій“ за 1914 годъ портретъ и очеркъ дѣя-ельности и научныхъ трудовъ В. С. Иконникова. На изданіе „Универ-итетскихъ Извѣстій“ въ отчетномъ году было отпущено свыше 3.000 руб. изъ спеціальныхъ средствъ Университета; на изданіе же тдѣльныхъ профессорскихъ сочиненій 3.000 руб. изъ того-же источ-ика. Этихъ суммъ однако же оказывается далеко недостаточно для довлетворенія потребностей все болѣе и болѣе растущей научно-ли-ературной дѣятельности профессоровъ, преподавателей и учащих-я университета, вслѣдствіе чего Совѣтъ Университета возбудилъ въ стекшемъ году ходатайство передъ Министерствомъ Народнаго Про-вѣщенія объ ассигнованіи на издательскую дѣятельность Универ-итета 6.000 рублей ежегодно изъ средствъ государственнаго казна-ейства.

При Университетѣ состоитъ десять ученыхъ Обществъ, а именно:) Историческое Общество Нестора Лѣтописца, 2) Общество Естество-спытателей, 3) Физико-Математическое, 4) Акушерско-Гинекологи-еское, 5) Физико-Медицинское, 6) Хирургическое, 7) Психіатричес-ое, 8) Физико-Химическое, 9) Юридическое и 10) Сифилидологическое Дерматологическое.

Историческое Общество Нестора Лѣтописца состояло подъ пред-ѣдательствомъ заслуженнаго ординарнаго профессора Ю. А. Кула-овскаго. Въ немъ числилось 176 членовъ, въ томъ числѣ 23 по-етныхъ, и было сдѣлано 28 сообщеній. Значительная часть этихъ док-адовъ посвящена была 300-лѣтнему юбилею Дома Романовыхъ стальные доклады относились къ археологіи, исторіи, искусству и ли-ературѣ. Общество имѣетъ свой органъ „Чтенія въ Историческомъ Обществѣ Нестора Лѣтописца“ и библіотеку, въ которой имѣлось къ января 1914 года 3.756 названій, 8.309 томовъ и брошюръ. Об-ество получаетъ ежегодную субсидію изъ средствъ Министерства На-одного Просвѣщенія въ размѣрѣ 800 рублей.

Общество Естествоиспытателей состояло подъ предсѣдательствомъ С. Г. Навашина и насчитывало 19 почетныхъ членовъ, 126 дѣй-ствительныхъ и 9 членовъ-сотрудниковъ. Въ отчетномъ году оно имѣ-ло 8 засѣданій, на которыхъ было сдѣлано 12 сообщеній.—Неза-

зависимо отъ этого дѣятельность Общества выразилась въ организа ціи научныхъ экскурсій, въ содѣйствіи отдѣльнымъ лицамъ, отправ ляющимся въ поѣздки съ научными цѣлями, въ печатаніи научныхъ трудовъ членовъ Общества и въ поддержаніи обмѣна научными изда ніями съ различными учеными и учебными учрежденіями въ Россіи и за границей. Общество издаетъ свои „Записки“ и „Протоколы“.—В библіотекѣ его числится 6045 номеровъ книгъ и 777 названій періоди ческихъ изданій. Общество получаетъ ежегодную субсидію изъ суммъ Министерства Народнаго Просвѣщенія въ размѣрѣ 2.500 рублей.

Кіевское Физико-Математическое Общество, подъ предсѣдатель ствомъ заслуженнаго профессора Г. К. Суслова, состояло изъ 4 почетныхъ и 63 дѣйствительныхъ членовъ. Общество имѣло 13 оче редныхъ засѣданій, на которыхъ было сдѣлано 35 докладовъ. Въ биб ліотекѣ Общества состояло книгъ 1794 названія и періодическихъ изданій 53 названія. Кромѣ того Общество обладаетъ физическими приборами на сумму 1371 рубль и 26 коп. Общество получаетъ еже годную субсидію изъ суммъ Министерства въ суммѣ 600 руб.

Акушерско-Гинекологическое Общество, подъ предсѣдательствомъ заслуженнаго ординарнаго профессора А. А. Муратова, насчиты вало въ своемъ составѣ 132 члена—въ томъ числѣ 17 почетныхъ, 10 учредителей, 94 дѣйствительныхъ, 11 корреспондентовъ—и имѣло въ отчетномъ году 15 засѣданій. Кромѣ того Общество участвовало въ соединенномъ засѣданіи обществъ г. Кіева по вопросу о про фессіональной дѣятельности врачей, состоявшемуся по предложенію ВЫСОЧАЙШЕ утвержденной комиссіи по пересмотру врачебно-административнаго законодательства. Въ научныхъ засѣданіяхъ Обще ства заслушано было 18 докладовъ.

Физико-математическое Общество, состоящее подъ предсѣдатель ствомъ ординарнаго профессора Ѳ. Г. Яновскаго, имѣетъ 83 дѣй ствительныхъ члена. Въ отчетномъ году оно имѣло 13 засѣданій, на которыхъ было заслушано 28 научныхъ докладовъ и сообщеній.

Физико-химическое Общество, состоящее подъ предсѣдательствомъ ординарнаго профессора С. Н. Реформатскаго, насчитывало къ 1 января 1914 года дѣйствительныхъ членовъ 101. Въ отчетномъ году оно имѣло 15 засѣданій, на которыхъ было заслушано 35 до кладовъ.

Хирургическое Общество, подъ предсѣдательствомъ ординарнаго профессора Н. М. Волковича, имѣетъ въ своемъ составѣ 93 дѣйствительныхъ члена. Помимо годичнаго собранія, Общество имѣло 10 очередныхъ засѣданій, на которыхъ было сдѣлано 38 сообщеній, а также показывались больные, приборы, препараты и проч. Общество издаетъ свои «Труды», печатающіеся при «Университетскихъ Извѣстіяхъ». Въ библіотекѣ Общества состоитъ 448 экземпляровъ книгъ и брошюръ.

Кіевское Юридическое Общество, состоящее подъ предсѣдательствомъ профессора Г. В. Демченко, имѣло 3 почетныхъ члена, 141 дѣйствительнаго и одного члена отдѣленія обычнаго права. На 13 засѣданіяхъ Общества, состоявшихся въ отчетномъ году, было сдѣлано 15 докладовъ и сообщеній. Въ библіотекѣ Общества состояло 1358 названій въ 2158 томахъ.

О дѣятельности Обществъ Психіатрическаго, Дерматологическаго и Сифилидологическаго свѣдѣній пока не получено.

Независимо отъ изданій всѣхъ указанныхъ Обществъ, заслуженный ординарный профессоръ Г. Г. Де-Метцъ издаетъ подъ своей редакціей журналъ «Физическое Обозрѣніе», получая для этого изданія ежегодную субсидію изъ суммъ Министерства Народнаго Просвѣщенія въ размѣрѣ 500 рублей.

Командировки съ научными цѣлями какъ въ предѣлахъ Имперіи такъ и за границу получили въ отчетномъ году 65 профессоровъ и преподавателей Университета. Въ томъ числѣ профессоръ Ѳ. Г. Яновскій былъ командированъ въ Берлинъ на IV фізіотерапевтическій международный съѣздъ; профессоръ В. Ю. Чаговецъ—въ Петербургъ на XIII съѣздъ русскихъ врачей памяти Пирогова; профессоръ І. І. Косоноговъ—въ Петербургъ въ качествѣ делегата Университета для участія въ работахъ междувѣдомственной комиссіи по производству магнитной съемки Россіи; профессора: Н. М. Бубновъ П. Н. Ардашевъ и М. В. Запольскій-Довнаръ—въ Петербургъ для участія въ организаціонномъ съѣздѣ по устройству IV международнаго конгресса историковъ; профессоръ Г. Г. Де-Метцъ—въ Петербургъ на съѣздъ преподавателей физики, химіи и космографіи; профессора: В. Д. Орловъ, В. К. Линдеманъ и А. Д. Павловскій на областной съѣздъ юга Россіи по борьбѣ съ эпидеміями;

профессоръ П. Я. Армашевскій—въ Могилевъ губернскій дл изслѣдованія найденнаго вблизи этого города скелета допотопнаг животнаго, и профессора: П. И. Морозовъ, Г. М. Малковъ А. Д. Павловскій, А. Ф. Шимановскій, В. К. Линде манъ, С. И. Чирьевъ, В. П. Образцовъ, К. Э. Ваг неръ, Н. М. Волковичъ, М. Н. Лапинскій, А. А Тржецѣскій и приватъ-доцентъ Н. Д. Стражеско—в г. Лондонъ на XVII международный медицинскій конгрессъ.

IV.

Объ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ.

При университетѣ Св. Владиміра состоятъ:

2 библіотеки—основная и студенческій ея отдѣлъ и кромѣ тог 61 учебно-вспомогательное учрежденіе, какъ-то: факультетскія и госпи тальныя клиники, кабинеты и лабораторіи по разнымъ спеціальностямъ семинаріи—историко-филологическая и юридическая и пр. Въ связи съ университетомъ состоитъ также помѣщающійся въ его зданіи Центральный Архивъ, содержащій въ себѣ древніе акты юго-запад наго края.

Въ инвентарь основной, или фундаментальной библіотеки новыхъ книгъ, не считая періодическихъ изданій, поступило въ 1913 году 2426 названій въ 3060 томахъ, на сумму 8076 руб. 74 коп., въ томъ числѣ книгъ, пріобрѣтенныхъ покупкою, 1004 названій, въ 1334 томахъ на сумму 6249 руб. 34 к., а книгъ пожертвованныхъ или получен ныхъ въ обмѣнъ на университетскія изданія—1422 названія въ 1726 томахъ на сумму 1826 р. 40 к.

Кромѣ того, въ отчетномъ году получено библіотекой періодиче скихъ изданій, русскихъ и иностранныхъ, по подпискѣ, 506 названій, на пріобрѣтеніе которыхъ израсходовано 6786 р. 15 к., а въ обмѣнъ на «Университетскія Извѣстія», а также въ даръ—получено 239 на званій, всего 745 названій. Итого на пріобрѣтеніе книгъ и періоди ческихъ изданій для фундаментальнаго отдѣла библіотеки Университета въ 1913 г. израсходовано 13035 руб. 49 коп.

Всего къ 1-му января 1914 г. въ фундаментальной библіотекѣ Университета Св. Владиміра состояло книгъ, не считая періодиче-

скихъ изданій, — 178366 названій въ 283208 томахъ на сумму 595881 руб. 73 коп., а вмѣстѣ съ періодическими изданіями всего 483208 томовъ на сумму 1.010.000 рублей.

Для студенческаго отдѣла библіотеки въ теченіе 1913 года пріобрѣтено книгъ покупкою 421 названіе въ 579 томахъ, на сумму 1286 руб. 54 к. и поступило пожертвованій 136 названій въ 254 томахъ на сумму 212 руб. 85 коп., а всего поступило въ студенческій отдѣлъ библіотеки—557 названій въ 733 томахъ, на сумму 1499 руб. 39 коп.

Такимъ образомъ къ 1 января 1914 г. состоитъ въ студенческомъ отдѣлѣ библіотеки 27373 названія въ 43614 томахъ на сумму 37905 руб. 86 коп.

Періодическихъ изданій для студенческаго отдѣла библіотеки пріобрѣтено въ 1913 году на сумму 312 руб. 90 коп.

Всего же къ 1 января 1914 г. состоитъ въ студенческомъ отдѣлѣ библіотеки 183 названія журналовъ на общую за всѣ годы сумму 21579 руб. 90 коп.

Въ числѣ пожертвованій, поступившихъ въ фундаментальную библіотеку, заслуживаетъ особаго вниманія роскошное изданіе Румянцевскаго Музея въ Москвѣ, принесенное названнымъ музеемъ въ даръ библіотекѣ, а именно—факсимиле рукописнаго архангельскаго евангелія 1092 года, хранящагося въ отдѣленіи рукописей Московскаго Публичнаго и Румянцевскаго музеевъ подъ № 1666. Архангельское Евангеліе, какъ памятникъ отечественной письменности XI в., точно датированный 1092 годомъ, писанный на пергаментѣ, съ красивыми заглавными буквами и заставкою рисованными киноварію, является памятникомъ первостепенной важности для исторіи славяно-русской письменности. Крупное и цѣнное приращеніе получила также библіотека Университета, благодаря любезному вниманію владѣльца родовой библіотеки графовъ Хрептовичей, находящейся въ имѣніи Щорсахъ, Минской губ. графа К. А. Хрептовича-Бутенева. Уже три года тому назадъ графъ изъявилъ желаніе передать на храненіе въ библіотеку Университета Св. Владиміра ту часть своей библіотеки, которая представляетъ особый интересъ для лицъ, занимающихся исторіей Западной Россіи. Лѣтомъ отчетнаго года графъ, въ присутствіи представителя отъ библіотеки Университета Св. Владиміра, лично

руководилъ выборкой этой части своей библіотеки и изъявилъ намѣ реніе текущей зимой доставить эту коллекцію въ количествѣ 700(томовъ въ библіотеку Университета Св. Владиміра.

Кромѣ того, въ студенческій отдѣлъ библіотеки поступило 90(книгъ, пожертвованныхъ покойнымъ заслуженнымъ ординарнымъ про фессоромъ Университета Св. Владиміра І. А. Рустицкимъ.

Библіотека Университета до настоящаго времени занимаетъ в трехъ этажахъ южной половины Университетскаго зданія помѣщеніе обнимающее 15 большихъ залъ и комнатъ; но въ виду ежегоднаг крупнаго увеличенія книжныхъ богатствъ Университета, отведенно университетскому книгохранилищу помѣщеніе въ настоящее врем уже не можетъ вмѣстить въ себя постоянно увеличивающійся при ростъ книгъ и даже является опаснымъ для цѣлости университетскаг зданія, благодаря чрезмѣрной перегрузкѣ. Вслѣдствіе этого Универси тетомъ уже много лѣтъ тому назадъ было возбуждено ходатайство постройкѣ новаго, спеціальнаго библіотечнаго зданія и ходатайств это удовлетворено наконецъ въ концѣ отчетнаго года.

Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія исходатайствованъ в законодательномъ порядкѣ кредитъ въ суммѣ 434,351 руб. 32 коп на постройку зданія для библіотеки, которую рѣшено возвести н южномъ университетскомъ дворѣ, фасадомъ на Владимірскую ул., п проекту архитектора Университета гражданскаго инженера В. А Осьмака, примѣнительно къ архитектурѣ главнаго зданія Университета Въ счетъ этого кредита въ 1913 году отпущена уже сумма въ 5000(руб., въ виду чего къ постройкѣ библіотечнаго зданія, будетъ приступлено весною 1914 года. Зданіе должно быть закончено вчернѣ к 15 октября 1914 года, а къ осени 1915 года постройку предполагается вполнѣ закончить.

Независимо отъ постройки новаго библіотечнаго зданія Универ ситетъ, озабочиваясь расширеніемъ и улучшеніемъ учебно-вспомога тельныхъ учрежденій медицинскаго факультета, по мысли послѣдняго призналъ за лучшее сосредоточить большинство названныхъ учрежденій въ одномъ мѣстѣ подъ наименованіемъ «Клиническаго городка». Съ этою цѣлью Университетъ вошелъ въ 1910 году въ сношеніе съ Кіевскимъ Городскимъ Управленіемъ, которое согласилось отвести для этой цѣли участокъ городской земли мѣрою 15 десятинъ на такъ называемыхъ «Батыевыхъ горахъ».

Одновременно съ этимъ Университетъ возбудилъ ходатайство передъ подлежащими властями объ отпускѣ необходимыхъ средствъ на постройку двухъ новыхъ клиникъ: частной патологіи и терапіи и хирургической патологіи и терапіи, а также на постройку новаго зданія патолого-анатомическаго института. Ходатайство это получило удовлетвореніе и на отпущенныя средства, свыше 580000 руб., означенныя постройки уже возведены на отведенной городомъ землѣ, при чемъ упомянутыя двѣ клиники вполнѣ уже закончены и въ недалекомъ будущемъ будутъ открыты, а зданіе патолого-анатомическаго института возведено вчернѣ. Вслѣдъ за этимъ предположено приступить къ постройкѣ анатомическаго театра и институтовъ: судебно-медицинскаго, гистологическаго и общей патологіи, находящихся нынѣ въ старой усадьбѣ анатомическаго театра, которую законом, ВЫСОЧАЙШЕ утвержденнымъ 7-го іюля 1913 года, Университету разрѣшено продать съ тѣмъ, что бы вырученныя отъ продажи деньги были зачислены въ спеціальныя средства Министерства Народнаго Просвѣщенія и обращены на постройку учебно-вспомогательныхъ учрежденій медицинскаго факультета Университета Св. Владиміра.

На содержаніе и пополненіе своихъ учебно-вспомогательныхъ учрежденій (кромѣ центральнаго архива) Университетъ Св. Владиміра израсходовалъ въ 1913 году изъ штатныхъ и спеціальныхъ средствъ въ общей сложности до 144.000 руб. Изъ этой суммы до 57.700 руб. было употреблено на содержаніе клиникъ и до 32.000 р.—на библіотеку, на долю же остальныхъ учрежденій—числомъ 56—оставалось 54.000 р., т. е. въ среднемъ менѣе чѣмъ по 1.000 р. на каждое учрежденіе. Сумма эта для большинства учебно-вспомогательныхъ учрежденій оказывается недостаточной. Сверхъ того, многія учебно-вспомогательныя учрежденія страдаютъ отъ тѣсноты и неприспособленности помѣщеній. Послѣдній недостатокъ будетъ отчасти устраненъ съ переходомъ библіотеки въ новое зданіе, послѣ чего въ главномъ зданіи Университета очистятся помѣщенія какъ для аудиторій, такъ и для учебно-вспомогательныхъ учрежденій. Но нѣкоторыя изъ этихъ учрежденій могли бы быть вполнѣ удовлетворены помѣщеніями лишь послѣ постройки спеціально приспособленныхъ для нихъ зданій.

Денежныя средства Университета за 1913 годъ представляютс въ слѣдующемъ видѣ.

А. Изъ суммъ Государственнаго Казначейства:

а) согласно смѣтному назначенію на содержаніе личнаго состава, на учебно-вспомогательныя учрежденія, на стипендіи и пособія студентамъ, на содержаніе и ремонтъ зданій, на прислугу, отопленіе и друг. общіе расходы было ассигновано . . .	417.889 р. 80 к.
б) согласно сверхсмѣтному назначенію на содержаніе внѣштатныхъ профессоровъ, на практическія занятія студентовъ и на вознагражденіе приватъ-доцентовъ	9.100 р. — к.
в) по особымъ строительнымъ и другимъ кредитамъ	220.926 р. — к.
Итого .	647.915 р. 80 к.

Б. Изъ спеціальныхъ средствъ Университета:

а) плата за ученіе	215.375 р. — к.
б) %% отъ принадлежащихъ Университету капиталовъ	67.462 р. 26 к.
в) отъ платныхъ больныхъ въ факультетскихъ клиникахъ	23.861 р. — к.
г) разныхъ переходящихъ суммъ, въ томъ числѣ суммъ, присылаемыхъ на стипендіи и пособія студентамъ различными лицами и учрежденіями . .	33.520 р. 21 к.
Итого .	340.218 р. 47 к.
Всего .	988.134 р. 27 к.

Вся означенная выше сумма за небольшимъ остаткомъ, издержана на содержаніе Университета и различныя его надобности.

Наиболѣе крупныя статьи расходовъ составляли:

а) на личный составъ	346.826 р. 60 к.
б) на учебно-вспомогательныя учрежденія. .	143.834 р. 50 к.
в) на стипендіи и пособія студентамъ . . .	59.605 р. 40 к.
г) на содержаніе прислуги, хозяйственныя надобности и ремонтъ зданій	101.825 р. 75 к.
д) на изданіе „Университетскихъ Извѣстій“ и профессорскихъ сочиненій	19.133 р. 36 к.
е) на командировки профессоровъ	3.000 р. — к.
ж) на строительныя надобности	157.162 р. 10 к.
Всего .	831.387 р. 71 к.

В. Неприкосновенные капиталы Университета:

Къ 1-му января 1914 года означенные капиталы простирались до суммы	1.707.020 р. — к.

Въ томъ числѣ новыхъ пожертвованій въ 1913 г. поступило:

а) отъ членовъ Кіевскаго акушерско-гинекологическаго общества на учрежденіе преміи имени академика Г. Е. Рейна	3.000 р. — к.
б) отъ натаріусовъ Кіевскаго Судебнаго Округа на учрежденіе стипендіи имени б. предсѣдателя Кіевскаго Окружного суда П. С. Грабаря . . .	2.700 р. — к.
в) завѣщанные дворяниномъ Кржишковскимъ на учрежденіе 2-хъ стипендій его имени . . .	10.600 р. — к.

VI.

Объ учащихся.

Къ 1 января 1913 года состояло студентовъ 4857 и вольнослушателей 81, а всего учащихся 4938.

Въ теченіе 1913 года въ число студентовъ поступило 158 человѣкъ въ томъ числѣ изъ гимназій 1.111, бывшихъ студентов Университета Св. Владиміра 337 и изъ другихъ высшихъ учебных заведеній 138. Въ теченіе года выбыло:

вслѣдствіе окончанія курса	73
перешло въ другія заведенія	7
и выбыло по разнымъ причинамъ	71
А всего .	152

Къ 1 января 1914 года въ Универсдтетѣ Св. Владиміра состоял студентовъ 4919, въ томъ числѣ по факультетамъ:

историко-филологическому	404	(8,21%
физико-математическому	987	(20,07%
(изъ нихъ на математ. отд. 462 и на естественномъ отд. 525)		
юридическому.	2065	(41,98%
и медицинскому	1463	(29,74%
А всего на 4 факультетахъ .	4919	
Кромѣ того постороннихъ слушателей . . .	81	

По вѣроисповѣданіямъ учащіеся распредѣлялись такимъ образомъ:

православныхъ	3385	(68,82%
римско-католическаго исповѣданія	665	(13,52%
іудейскаго исповѣданія	525	(10,67%
лютеранъ	126	(2,56%
армяно-григоріанъ	134	(2,72%
караимовъ	15	(0,30%
старообрядцевъ	23	(0,47%
магометанъ	46	(0.94%

Студентамъ прослушавшимъ полный курсъ были выданы выпускныя свидѣтельства: на историко-филологическомъ факультетѣ 5

а физико-математическомъ 130, на юридическомъ 334 и на медицинскомъ 214, а всего 733.

Результаты испытаній въ испытательныхъ комиссіяхъ представляются въ слѣдующемъ видѣ. Подвергалось испытанію по выпускнымъ видѣтельствамъ, выданнымъ въ 1913 году и ранѣе этого срока, также экстернами:

1. Въ историко-филологической испытательной комисссіи 41, удостоены дипломовъ: первой степени 21, второй степени 7.

2. Въ физико-математической комиссіи: по разряду математическихъ наукъ—63, по разряду естественныхъ наукъ 118, удостоено дипломовъ: первой степени 66, второй степени 53.

3. Въ юридической комиссіи—368, удостоены дипломовъ первой степени 37, второй степени—187.

4. Въ медицинской комиссіи 443, удостоено степени лекаря съ отличіемъ—80 и степени лекаря—344.

Такимъ образомъ изъ общаго числа 1134 подвергавшихся экзаменамъ оказывается невыдержавшихъ таковое 339. Сверхъ того 9 лицъ женскаго пола не окончили испытанія, но выдержали экзамены первой группы и имѣютъ право продолжать испытаніе изъ второй группы въ слѣдующую сессію испытательныхъ комиссій.

Изъ общаго числа студентовъ въ отчетномъ году было освобождено отъ платы за ученіе въ весеннемъ полугодіи 697 и въ осеннемъ 640; пособій было выдано въ весеннемъ полугодіи 191; стипендіями пользовались въ весеннемъ полугодіи 168 и въ осеннемъ 143.

На стипендіи и пособія студентамъ въ отчетномъ году израсходовано университетомъ:

а) изъ суммъ Государственнаго Казначейства .	21.020 р. — к.
б) изъ спеціальныхъ средствъ Университета .	27.640 р. 17 к.
в) изъ суммъ представленныхъ въ распоряженіе Университета различными обществами и лицами	10.945 р. 23 к.

Кромѣ того выдано пособій:

г) изъ суммъ попечительства о недостаточныхъ студентахъ	2.028 р. — к.

д) обществомъ вспомоществованія недостаточнымъ стутентамъ израсходовано для той же цѣли 5.259 р. 20 к.

Общая же сумма пособій и стипендій выданныя студентамъ Университета въ отчетномъ году 66.892 р. 60 к.

О медаляхъ и преміяхъ.

На основаніи 134 ст. университетскаго устава для поощренія студентовъ къ научнымъ занятіямъ факультетами ежегодно предлагаются задачи для сочиненій на соисканіе наградъ медалями. В 1913 году факультетами за лучшія сочиненія на заданныя темы присуждена 21 награда, а именно: 14 золотыхъ медали, три денежныя преміи: Н. И. Пирогова, И. И. Рахманинова и А. С. Пушкина и 7 серебряныхъ медалей.

Награды эти были присуждены за слѣдующія сочиненія.

По историко-филологическому факультету. На тему „Экономическій бытъ Черниговскаго полка въ XVII—XVIII стол.“ представлено сочиненіе студентомъ 7-го семестра историко-филологическаго факультета Викторомъ Романовскимъ. Согласно отзыву рецензента приватъ доцента В. Е. Данилевича, авторъ сочиненія, охарактеризовавъ литературу вопроса и матеріалы, особенно генеральное слѣдствіе о маетностяхъ Черниговскаго полка, опредѣляетъ территорію и границы послѣдняго въX VII и XVIII столѣтіяхъ. За симъ даетъ очеркъ исторіи края послѣ татарскаго нашествія и экономическаго быта его при чемъ иллюстрируетъ изложеніе рядомъ интересныхъ таблицъ. Онъ изслѣдуетъ экономическій бытъ частновладѣльческихъ посполитыхъ монастырскихъ и казаковъ. Авторъ весьма удачно использовалъ литературу вопроса и печатные матеріалы; выводы его обставлены хорошо въ научномъ отношеніи. Онъ не любитъ шаткихъ гипотезъ и предпочитаетъ осторожность въ выводахъ. Недостатки его работы внѣшняго, не существеннаго характера. Использованные авторомъ матеріалы изучены имъ чрезвычайно подробно, благодаря чему онъ вноситъ не только рядъ поправокъ къ мнѣніямъ своихъ предшественниковъ, но также и новыя любопытныя данныя. На основаніи изложеннаго отзыва авторъ сочиненія Викторъ Романовскій признанъ достойнымъ золотой медали.

На тему: „Пересмотръ труда Лескина: Die Declination im Slavisch-Litauischen und Germanischen“ представлено сочиненіе студен

томъ 7-го семестра историко-филологическаго факультета Алексѣемъ Баранниковымъ. Согласно отзыву рецензентовъ профессоровъ историко-филологическаго факультета Ѳ. И. Кнауэра и А. М. Лукьяненко, авторъ сочиненія старательно ознакомился съ обширной литературой по вопросу изученія именнаго, мѣстоименнаго и сложнаго склоненій не только въ области сравнительнаго индо-европейскаго языкознанія вообще, но и въ сферѣ языкознанія славянскаго въ частности. Внимательно изучивъ литературу вопроса, авторъ составилъ себѣ ясное и отчетливое представленіе о томъ, какъ развивалось изученіе морфологіи славяно-литовскихъ и германскихъ языковъ съ половины 70-хъ годовъ прошлаго вѣка по настоящее время. Не менѣе отчетливо выяснилъ авторъ, что сдѣлано было въ наукѣ въ области изученія индо-европейской морфологіи во время выхода въ свѣтъ труда Лескина и что имѣется въ распоряженіи лингвиста въ данное время. Авторъ основательно изучилъ санскритскій, зендскій, готскій и литовскій языки. Особенное вниманіе онъ обратилъ на славянскую семью языковъ и здѣсь доказалъ не только прекрасное знаніе древне церковно-славянскаго языка, но также и знакомство съ живыми славянскими языками, напримѣръ—чешскимъ. Изложеніе матеріала сопровождается дѣльными замѣчаніями и нелишенными основаній соображеніями критическаго характера: таковы напримѣръ, соображенія автора относительно основъ женскаго рода на Н. и е. долгое. Въ силу всего вышеизложеннаго авторъ сочиненія Алексѣй Баранниковъ удостоенъ награды золотой медалью.

На тему: „Поэтическое произведеніе А. Качича-Міошича.“ Razgovor ugodni naroda slovinskoga“ представлено сочиненіе студентомъ 7-го семестра историко-филологическаго факультета Михаиломъ Драемъ. Согласно отзыву профессора А. М. Лукьяненко названное сочиненіе представляетъ собою обширный трудъ и является прекраснымъ во всѣхъ отношеніяхъ изслѣдованіемъ крупнаго произведенія знаменитаго сербо-хорватскаго поэта. Во вводной части сочиненія авторъ мѣтко выясняетъ значеніе даннаго произведенія въ общемъ развитіи сербо-хорватской литературы и даетъ тщательно составленный библіографическій обзоръ литературы предмета, сопровождаемый дѣльными критическими замѣчаніями. Выяснивъ отчетливо, что сдѣлано въ данной области до настоящаго времени, авторъ живо передаетъ затѣмъ богатое содержаніе изучаемаго произведенія. Большими научными досто-

ществами отличаются данныя анализа этихъ произведеній, не только по строгой научности и детальности выполненія, но и по тщательному подбору параллелей для каждаго особеннаго стиля изъ многотомныхъ сборниковъ сербскихъ народныхъ пѣсенъ. Не менѣе цѣнную часть труда составляетъ также и анализъ источниковъ. Заканчивается трудъ прекраснымъ выясненіемъ историіографическаго, историко-культурнаго и историко-литературнаго значенія изученнаго произведенія Міошича. На основаніи изложеннаго отзыва авторъ сочиненія студентъ М. Драй удостоенъ награды золотою медалью.

По исторіи искусствъ въ качествѣ медальнаго сочиненія представлена работа студента историко-филологическаго факультета Теодора Эрнста на тему: „Кіевская архитектура XVII—XVIII вѣковъ". Согласно отзыву рецензента проф. Г. Г. Павлуцкаго сочиненіе представляетъ рядъ небольшихъ монографій или статей, относящихся къ отдѣльнымъ памятникамъ. Авторъ съ удивительнымъ терпѣніемъ набираетъ изъ находившихся у него въ распоряженіи источниковъ и литературы факты, относящіеся къ исторіи кіевскихъ церквей, ихъ постройки, реставраціи и проч. Среди длиннаго и утомительнаго ряда мелочей теряется общая картина развитія архитектуры и особенности ея стиля. Поэтому, главный недостатокъ сочиненія—это отсутствіе какихъ либо существенныхъ новыхъ результатовъ. Авторъ не углубился въ пути, намѣченные его предшественниками, а лишь попытался расширить открытую уже область. Однако нельзя не отдать должнаго кропотливой работѣ подбора и изученія источниковъ и литературы. Сочиненіе автора заслуживаетъ полной похвалы по значительной эрудиціи. Въ виду этого, историко-филологическій факультетъ призналъ автора работы Теодора Эрнста заслуживающимъ награжденія золотой медалью.

На тему „Повѣсть о Меркуріи Смоленскомъ и ея литературная исторія" представлено сочиненіе окончившимъ историко-филологическій факультетъ въ маѣ 1913 года Леонидомъ Бѣлецкимъ. Согласно отзыву профессора В. Н. Перетца, авторъ изучилъ 37 списковъ этой древнерусской повѣсти и создалъ путемъ остроумной критики, по всѣмъ правиламъ филологическаго метода, исторію ея. Повѣсть о Меркуріи теперь не представляется болѣе загадочной: мы знаемъ не только ея исторію, но и источники съ гораздо большею точностью и достовѣрностью, чѣмъ до сего времени. Авторъ получилъ

свои выводы на основаніи изученія многочисленныхъ фактовъ и владѣлъ хорошими знаніями не только въ области древней русской литературы, но и церковной исторіи. Онъ умѣетъ точно формулировать свои мысли и изящно излагать свои построенія. Особенно выигрываетъ эта работа при сравненіи съ работами извѣстными доселѣ въ научной литературѣ, не исчерпавшими и одной пятой доли извѣстнаго матеріала. Трудъ автора представляетъ собою безспорно солидный вкладъ въ науку. На основаніи изложеннаго отзыва сочиненіе г. Бѣлецкаго удостоено награды золотою медалью.

На тему „Повѣсть о купцѣ Басаргѣ и ея литературная исторія" подано сочиненіе студентомъ историко-филологическаго факультета Владиміромъ Отроковскимъ. Согласно отзыву рецензента профессора В. Н. Перетца, задачей автора было изучить всѣ доступные списки повѣсти XVII—XVIII в.в. и на основаніи анализа ихъ текста установить генетическія отношенія между ними и возстановить возможный архетипъ; за симъ найти источники и параллели къ Повѣсти въ области стариной повѣствовательной литературы и народной сказки. Авторъ вполнѣ удачно справился съ задачей. Онъ собралъ и изучилъ 36 списковъ повѣсти, далъ внимательный и иногда остроумный анализъ ихъ текста, установилъ взаимоотношенія ихъ, насколько позволяли обстоятельства. Дѣло усложнялось тѣмъ, что не разъ приходилось наталкиваться на перерывъ въ рукописной традиціи и вліяніе традиціи устной. Несмотря на это имъ намѣченъ удачно составъ архетипа Повѣсти и опредѣлены главнѣйшіе этапы ея литературной исторіи; подборъ параллелей сдѣланъ отлично. Съ немногочисленными своими предшественниками авторъ знакомъ прекрасно и удачно полемизируетъ съ ними, опираясь на обильный рукописный матеріалъ. Являясь вполнѣ самостоятельной и давая новые выводы, эта работа, будучи напечатанной, станетъ цѣннымъ вкладомъ въ научную литературу о древнерусскихъ повѣстяхъ. — Авторъ сочиненія Владиміръ Остроковскій удостоенъ награды золотою медалью.

На тему „Аристофанъ о Сократѣ" представлено сочиненіе студентомъ 4-го курса Тимоѳеемъ Гликманомъ. Согласно отзыву рецензента проф. А. И. Соболевскаго, авторъ подвергнулъ всестороннему и коренному пересмотру вопросъ о томъ, чѣмъ вызвана была жестокая сатира на Сократа, которую Аристофанъ далъ въ своей комедіи „Облака"—вопросъ, со временъ древности вплоть до нашего времени

не перестающій волновать умы ученныхъ. Отвергая и опровергая высказанныя въ теченіе вѣковъ разнообразныя мнѣнія по этому вопросу, авторъ проводитъ мысль, что столкновеніе Аристофана и Сократа есть столкновеніе двухъ противоположныхъ, взаимоисключающихъ міровоззрѣній: Аристофанъ, по его мнѣнію, воплощеніе исконно-эллинскаго, античнаго въ міровомъ смыслѣ этого слова міровоззрѣнія; Сократъ основатель новаго взгляда на человѣка и жизнь, первый представитель нашего, современнаго міропониманія. Автору удалось дать новое освѣщеніе вопросу, надъ которымъ на протяженіи вѣковъ трудились выдающіеся умы. Его попытка рѣшить вѣковую проблему отличается оригинальностью и глубиною. Попутно ему пришлось уяснить себѣ и дать отвѣтъ на рядъ другихъ спорныхъ вопросовъ, напр. о частностяхъ Сократова ученія, объ отношеніи Платона и Ксенофонта къ ихъ общему учителю и т. д. Молодой ученый обнаружилъ близкое знакомство съ сочиненіями Аристофана, Платона, Ксенофонта; онъ тщетельно изучилъ обширную литературу на латинскомъ, нѣмецкомъ, французскомъ и итальянскомъ языкахъ,—не завязъ въ этомъ огромномъ матеріалѣ, а свободно властвуетъ надъ нимъ. Онъ проявилъ выдающіяся критическія способности и даръ анализа и, что наиболѣе цѣнно, синтетитическую силу мысли. Къ достоинствамъ работы должна быть отнесена и ея внѣшняя форма—ясное и стройное изложеніе и вполнѣ литературный языкъ, мѣстами изящный, всегда краткій и содержательный. Рядомъ съ этими положительными сторонами работы не могутъ имѣть значенія нѣкоторыя ея недостатки: обнаруживающаяся мѣстами неопредѣленность и необдуманность философской терминологіи и встрѣчающіяся иногда малообоснованныя положенія (какъ напр. парадоксальное мнѣніе о вліяніи Востока на нѣкоторыя частности ученія Сократа). На основаніи изложеннаго отзыва историко филологическій факультетъ наградилъ автора работы студента Тимофея Гликмана золотою медалью.

На тему: „В. А. Жуковскій въ его отношеніи къ нѣмецкому романтизму“ подано сочиненіе получившимъ въ августѣ 1913 года выпускное свидѣтельство Иваномъ Галюномъ. Согласно отзыву проф. А. М. Лободы, сочиненіе это представляетъ обширную работу въ 605 слишкомъ страницъ и заключаетъ въ себѣ обзоръ мнѣній о характерѣ творчества Жуковскаго, общую характеристику нѣмецкаго романтизма и тщательное, проведенное въ хронологической послѣдо-

вательности на фонѣ общаго развитія творчества Жуковскаго сличеніе его произведеній и возрѣній съ соотвѣтствующими произведеніями и возрѣніями нѣмецкихъ романтиковъ. Авторъ обнаружилъ выдающуюся начитанность и прекрасное знакомство съ источниками и пособіями, а также умѣніе разбираться въ трудахъ своихъ предшественниковъ и дополнять ихъ собственными розысканіями, благодаря чему внесъ не мало новаго въ то, что было сдѣлано до него по весьма сложному и спорному вопросу о романтизмѣ Жуковскаго. Сравнительный анализъ сочиненій Жуковскаго и его нѣмецкихъ вдохновителей, въ общемъ, настолько хорошъ, что даже заслуживаетъ напечатанія. Авторъ сочиненія г. Галюнъ удостоенъ награды золотою медалью и Пушкинской преміей.

На тему: „Обрядовое ряженіе въ русской народной поэзіи и бытѣ“ подано сочиненіе студентомъ историко-филологическаго факультета Борисомъ Яцимирскимъ. Согласно отзыву рецензента проф. А. М. Лободы, авторъ, перечисливъ источники и пособія, намѣчаетъ положеніе вопроса о ряженьи въ научной литературѣ, излагаетъ отраженіе въ древне-русской письменности обряда ряженія, характеризуетъ роль скомороховъ въ развитіи этого обряда и, наконецъ, разсматриваетъ различные виды его. Вопросъ затронутъ авторомъ не во всей ширетѣ и не вездѣ разработанъ съ достаточной полнотой и тщательностью; но все же въ сочиненіи собрано и обслѣдовано довольно много матеріала, особенно въ главѣ о т. н. „маланкѣ“, которая даже заслуживаетъ напечатанія. Среди этого матеріала есть интересныя новыя записки, добытыя авторомъ самостоятельно въ народѣ. Въ виду изложеннаго авторъ работы Борисъ Яцимирскій удостоенъ награды серебрянной медалью.

На тему: „Тульская окраина по писцовымъ книгамъ XVI вѣка“ представлено сочиненіе студентомъ 7-го семестра историко-филологическаго факультета Василіемъ Базилевичемъ. Согласно отзыву рецензента проф. М. В. Довнаръ-Запольскаго авторъ разсматриваетъ уѣзды: Дѣдиловскій, Веневскій, Каширскій, и Епифанскій; онъ изучилъ и разработалъ громадный матеріалъ. Не удовлетворяясь печатнымъ изданіемъ его, онъ свѣрилъ изданіе съ рукописными подлинниками 1627—1629 гг. Сочиненіе распланировано по обычному методу, принятому при изученіи писцовыхъ матеріаловъ и заключаетъ въ себѣ вопросы, необходимые для изученія этихъ данныхъ. Авторъ

изучаетъ матеріалъ касательно географическаго положенія уѣзда, исторіи уѣзда и обороны его, и затѣмъ переходитъ къ изученію городовъ, сообщая любопытныя выводы по отношенію къ Веневу и Епифани. Авторъ писалъ свое сочиненіе на широкой исторической основѣ и стремился спаять исторію уѣздовъ съ исторіею всей Московской окраины, но расширивъ тему изученіемъ архивнаго матеріала, онъ, къ сожалѣнію, не закончилъ своего изслѣдованія; послѣднія главы представляютъ собою лишь краткіе наброски. Хотя сочиненіе не вполнѣ обработано, однако видно, что авторъ усвоилъ методологическіе пріемы и можетъ съ успѣхомъ заниматься исторической наукой. Онъ выказалъ большое трудолюбіе, умѣнье работать. На основаніи изложеннаго, сочиненіе студента Василія Базилевича удостоено серебряной медали.

На тему: „Аполлоній Тіанскій“ представлено сочиненіе студентомъ Аврумомъ Рабиновичемъ. Согласно отзыву рецензента проф. А. И. Соболевскаго, авторъ сочиненія даетъ подробный разборъ и критическую оцѣнку біографіи славнаго въ свое время мага, написанной въ III вѣкѣ Филостратомъ, и доказываетъ, что сочиненіе Филострата не есть тенденціозно-поучительный романъ какъ думаютъ нѣкоторые изслѣдователи, а дѣйствительная біографія, хотя и написанная на основаніи непровѣренныхъ данныхъ, почерпнутыхъ изъ сомнительныхъ источниковъ. Главнымъ источникомъ для нея, рядомъ съ другими, послужили воспоминанія объ Аполлоніи его ученика Дамида. Какъ доказываетъ авторъ, Дамидъ это—историческое лицо, и его записки въ дѣйствительности существовали, хотя и отличались грубыми анахронизмами и неточностями.

На основаніи тѣхъ данныхъ, которыя по мнѣнію автора заслуживаютъ вниманія въ біографіи Филострата, въ концѣ работы дается краткая характеристика Аполлонія и его дѣятельности. Авторъ тщательно изучилъ сочиненіе Филострата и ту, довольно богатую, литературу, которую она вызвала въ новѣйшее время, и проявилъ критическое умѣніе и трезвое, осторожное сужденіе. Его изслѣдованіе, написанное яснымъ и правильнымъ языкомъ, имѣетъ научное значеніе для правильной оцѣнки Филостратова сочиненія. Къ сожалѣнію, онъ только кратко, въ примѣчаніи, касается важнаго вопроса о томъ мѣстѣ какое Филостратова біографія занимаетъ въ античной біографической литературѣ. Самая личность Аполлонія въ трудѣ автора не

получила надлежащаго культурно-историческаго освѣщенія. Авторъ сочиненія Аврумъ Рабиновичъ награжденъ серебряной медалью.

На тему „Коломенскій уѣздъ по писцовымъ книгамъ XVI вѣка" представлено сочиненіе студентомъ 7 семестра историко-филологическаго факультета Сергѣемъ Грушевскимъ. Согласно отзыву рецензента проф. М. В. Довнаръ-Запольскаго главная работа автора направлена прежде всего на разработку ея статистическаго матеріала. Эта часть работы выполнена умѣло. Въ первой главѣ авторъ разсматриваетъ подлежащій изслѣдованію матеріалъ, въ дальнѣйшихъ—вопросы объ административномъ дѣленіи уѣзда, о размѣрѣ и формѣ поселеній, о распредѣленіи землевладѣнія по уѣзду, данныя о населеніи, о хозяйствѣ уѣзда и мобилизаціи поземельной собственности. Всѣ эти вопросы авторъ разсматриваетъ толково, съ знаніемъ литературы вопроса. Все это заключается въ 52 столбцахъ. Текстъ не представляетъ законченнаго изслѣдованія—это бѣглый обзоръ матеріала, находящагося въ таблицахъ. Однако авторъ обнаружилъ большое трудолюбіе и подготовку къ историческому изслѣдованію. Въ виду всего этого авторъ сочиненія Сергѣй Грушевскій признанъ заслуживающимъ награды серебряной медалью.

По физико-математическому факультету. На тему „О способахъ проникания пыльцевой трубки въ зародышевый мѣшокъ и о происхожденіи Х—тѣлъ", представлено сочиненіе студентомъ 7 семестра естественнаго отдѣленія М. В. Черноярovымъ. По отзыву рецензента проф. С. Г. Навашина, какъ общее достоинство представленной работы слѣдуетъ отмѣтить большое число точныхъ наблюденій, составляющихъ полную картину всего процесса, безъ малѣйшихъ пробѣловъ. Въ этомъ отношеніи изслѣдованіе не только безупречно, но насколько извѣстно рецензенту, превосходитъ всѣ произведенныя до сихъ поръ. Литературѣ вопроса авторомъ удѣлено также большое вниманіе. Наконецъ ему удалось установить нѣкоторые новые факты. На основаніи изложеннаго авторъ сочиненія студентъ Михаилъ Черноярovъ удостоенъ награды золотою медалью.

Независимо отъ сего физико-математическій факультетъ удостоилъ преміи Рахманинова, заключающейся въ золотой медали и денежной наградѣ въ 300 р., сочиненіе прослушавшаго курсъ математическаго отдѣленія этого факультета О. Ю. Шмидта на тему „Абстрактная теорія группъ". Профессоръ Д. А. Граве даетъ объ

этомъ сочиненіи слѣдующій отзывъ. „Не смотря на то, что современная чистая математика находится несомнѣнно въ созвѣздіи теоріи группъ, положеніе преподаванія этой теоріи въ Россіи надо признать совершенно плачевнымъ. Въ виду этого получаетъ особенное значеніе книга О. Ю. Шмидта подъ заглавіемъ: Абстрактная теорія группъ, печатающаяся по постановленію факультета. Но независимо отъ значенія книги въ Россіи, сочиненіе Шмидта представляетъ выдающееся явленіе и въ общей міровой литературѣ. Теоріей группъ такъ много занимаются, она прогрессируетъ такимъ темпомъ, что учебники по этой теоріи дѣлаются устарѣлыми спустя короткое время послѣ ихъ появленія. Книга Шмидта, являясь изложеніемъ, доведеннымъ до послѣднихъ дней, заключаетъ настолько исчерпывающее и всестороннее изложеніе цѣлаго ряда главъ, что едва ли возможно будетъ устарѣніе книги относительно этихъ главъ. Изложеніе автора въ большинствѣ случаевъ самостоятельное, книга пестритъ новыми и простыми доказательствами.“

По юридическому факультету. На тему: „Страхованіе рабочихъ отъ несчасныхъ случаевъ и обезпеченіе ихъ на случай болѣзни по законамъ 23 іюня 1912 года“ представлено сочиненіе студентомъ 7-го семестра юридическаго факультета Н. Г. Клепачевскимъ. Названное сочиненіе раздѣлено на двѣ части, изъ которыхъ первая посвящена исторіи страховыхъ начинаній и законопроектовъ, имѣющихъ цѣлью обезпеченіе рабочихъ въ Россіи, а вторая содержитъ изложеніе, толкованіе и оцѣнку законовъ 23 іюня 1912 года. Согласно отзыву рецензента проф. Н. М. Цытовича, авторъ добросовѣстно и умѣло использовалъ для своего изслѣдованія обширный оффиціальный матеріалъ, какъ то: правительственные законопроекты съ объяснительными записками, доклады комиссій Государственной Думы, стенографическіе отчеты Государственной Думы и Государственнаго Совѣта и т. д., а также удачно воспользовался сравнительнымъ методомъ для оцѣнки значенія новыхъ русскихъ страховыхъ законовъ. Сужденія его въ общемъ отличаются достаточными объективностью и осторожностью. Въ виду этого авторъ сочиненія студентъ Н. Г. Клепачевскій удостоенъ награды золотою медалью.

На тему: „Ограниченіе гражданской правоспособности въ русскомъ дѣйствующемъ правѣ“ представлено сочиненіе студентомъ 7-го семестра юридическаго факультета Владиміромъ Ильичемъ Бошко.

Согласно отзыву рецензента проф. В. И. Синайскаго, работа студента Бошко, при нѣкоторыхъ недостаткахъ плана и выполненія отличается внимательнымъ изученіемъ литературы и законодательства и въ особенности изученіемъ довольно многочисленныхъ контроверсъ, при чемъ авторъ проявляетъ стремленіе къ самостоятельному и, въ общемъ, умѣлому ихъ разрѣшенію. Авторъ удѣляетъ вниманіе и современнымъ вопросамъ, напримѣръ, въ области крестьянскаго права, вслѣдствіе чего его работа не лишена характера извѣстной свѣжести. Написана она литературнымъ слогомъ, читается въ высшей степени легко. Авторъ работы студентъ В. И. Бошко удостоенъ награды золотою медалью.

На ту же тему представлена работа студентомъ 4-го курса юридическаго факультета Григоріемъ Марковичемъ Эльяшевымъ. Согласно отзыву рецензента профессора В. И. Синайскаго, г. Эльяшевъ проявилъ несомнѣнное умѣнье собрать матеріалъ и довольно ясно, и въ общемъ, правильно его изложить. Языкъ его легкій и вполнѣ литературный. Главный недостатокъ сочиненія заключается въ томъ, что авторъ подавленъ собраннымъ матеріаломъ и при томъ въ довольно сыромъ видѣ, почему вся его работа пріобрѣла весьма полезный справочный характеръ, а не научный. Сенатская практика принимается авторомъ безъ достаточной провѣрки ея законности и считается иногда имъ за доказательство правильности своего положенія. Новѣйшее законодательство, въ особенности въ области крестьянскаго права имъ недостаточно изучено. Не смотря на все изложенное и принимая во вниманіе широту и сложность самой темы и признавая, что авторъ достаточно потрудился надъ ней и далъ въ общемъ правильное и почти исчерпывающее изложеніе ея, факультетъ, на основаніи отзыва рецензента, призналъ автора студента Эльяшева достойнымъ награды серебряной медалью.

На тему „Обзоръ внѣшней торговли Россіи въ связи съ вопросомъ о торговой политикѣ“, представлено сочиненіе студентомъ 3-го курса юридическаго факультета Викторомъ Валентиновичемъ Новожиловымъ. Сочиненіе это, по словамъ рецензента, проф. А. Д. Билимовича представляетъ собою огромный по объему трудъ, потребовавшій отъ автора весьма значительной затраты времени и очень большой трудоспособности. Разработка данныхъ по цѣлому ряду отдѣловъ внѣшней торговли доведена до 1910 года, при чемъ сдѣлана

общая сводка данныхъ, обрисовка историческихъ измѣненій въ нашей внѣшней торговлѣ и анализъ обмѣна различными группами товаровъ и отдѣльными главнѣйшими товарами, что составило нелегкую для студента университета задачу. Авторъ въ общемъ удачно справился съ темой и далъ достаточно полную и разносторонне освѣщенную картину нашей внѣшней торговли. Полученные имъ въ цѣломъ рядѣ случаевъ выводы относительно огульности, чрезмѣрности и невыгодности для народнаго хозяйства Россіи нашего очень высокаго таможеннаго тарифа представляютъ несомнѣнный интересъ. Въ виду изложенныхъ достоинствъ работы, которыя вполнѣ окупаютъ нѣкоторыя ея недостатки и нѣкоторую ея незаконченность, авторъ ея студентъ В. В. Новожиловъ удостоенъ награды золотою медалью.

На тему „Отвѣтственность юридическихъ лицъ въ уголовномъ процессѣ“ представлена работа студентомъ 4-го курса юридическаго факультета княземъ Михаиломъ Александровичемъ Бебутовымъ. Согласно отзыву рецензента профессора Г. В Демченко, названная работа, при нѣкоторыхъ недостаткахъ, къ которымъ относятся пробѣлы исторической части, не совсѣмъ удачная терминологія, недостаточная обоснованность нѣкоторыхъ выводовъ и т. д. отличается стройностью пропорціональностью частей, исчерпывающею полнотою и въ общемъ свидѣтельствуетъ не только о трудолюбіи и начитанности автора, но также и о способности его разобраться въ сложныхъ вопросахъ темы достаточно трудной и въ основныхъ своихъ положеніяхъ далеко не безспорной въ наукѣ. На основаніи изложеннаго отзыва авторъ сочиненія студентъ М. А. Бебутовъ удостоенъ награды золотою медалью.

На тему: „Теорія прибыли на капиталъ Бемъ-Баверка и вызванная ею литература“ представлено сочиненіе студентомъ 4-го курса Николаемъ Сергѣевичемъ Жекулинымъ. Согласно отзыву рецензента проф. А. Д. Билимовича, авторъ довольно широко охватилъ изучаемый вопросъ. Достоинствомъ работы является изученіе изложеніе книги Бемъ-Баверка, особенно его Positive Theorie des Kapitales“ въ послѣднемъ изданіи. Далѣе, авторъ ознакомился съ главнѣйшей критической литературой, посвященной теоріей Бемъ-Баверка вообще теоріи прибыли. Работа автора даетъ поэтому изображеніе той литературной волны, которая поднята была построеніемъ знаменитаго австрійскаго экономиста. Изложена, между прочимъ, вся по

вѣйшая американская литература вопроса, чѣмъ авторъ доказалъ хорошее знаніе англійскаго языка. Но работа не лишена и мелкихъ недостатковъ. Книга Бемъ-Баверка использована неполно. Въ историческомъ очеркѣ авторъ приводитъ теорію Тюрго и Рикардо, но почему то опускаетъ теорію Смитса. Въ изложеніи Рикардо допущены ошибки. Поверхностно изложена и разобрана теорія производительности капитала. Критика теоріи цѣнности Бемъ-Баверка изложена слишкомъ отрывочно и несистематически. Собственный разборъ теоріи Бемъ-Баверка слишкомъ кратокъ. Принимая во вниманіе указанныя достоинства и недостатки работы, рецензентъ проф. А. Д. Билимовичъ призналъ автора достойнымъ награды серебряною медалью, съ чѣмъ согласился и факультетъ, присудивъ студенту Н. С. Жекулину означенную награду.

По медицинскому факультету. На тему „Къ вопросу о патогенозѣ артеріосклероза“ представлено сочиненіе студентомъ 5 курса медицинскаго факультета В. Г. Дроботько. По отзыву рецензента профессора А. Д. Павловскаго сочиненіе это представляетъ серьезный научный трудъ, являющійся цѣннымъ вкладомъ въ ученіе объ одномъ изъ важнѣйшихъ жизненныхъ процессовъ—объ артеріосклерозѣ. Обширный литературный очеркъ по артеріосклерозу у человѣка и экспериментальному артеріосклерозу охватываетъ 103 работы и является исчерпывающимъ этотъ вопросъ. Онъ указываетъ на основательное знаніе иностранныхъ языковъ и литературную эрудицію автора. Написанный прекраснымъ литературнымъ языкомъ, глубоко продуманный и всюду освѣщенный серьезной критической мыслью, одинъ этотъ очеркъ является серьезнымъ научнымъ литературнымъ трудомъ. Собственные опыты автора, поставленные на кроликахъ и свинкахъ, являются научно-цѣнными въ силу оригинальности ихъ постановки, трудности выполненія и тщательности изслѣдованія. Наконецъ, примѣняя современные способы гистологическаго изслѣдованія, авторъ получилъ по вопросу о патогенезѣ артеріосклероза рядъ новыхъ, цѣнныхъ данныхъ и результатовъ. Въ виду такихъ достоинствъ работы, авторъ ея студентъ В. Г. Дроботько удостоенъ награды золотою медалью и Пироговской преміи.

На тему „Алоиновый нефритъ у животныхъ“ представлено сочиненіе студентомъ 5-го курса Л. И. Домбровскимъ. По отзыву рецензента профессора В. К. Линдемана, авторъ сочиненія, кромѣ

опытовъ, выполненныхъ обычнымъ путемъ, произвелъ нѣсколько опытовъ съ примѣненіемъ новѣйшаго метода витальной окраски почки при помощи Tolidinblau, давшихъ цѣнныя указанія на начальныя стадіи развитія болѣзни. Работа выполнена весьма добросовѣстно и представляетъ интересъ, какъ сводка и провѣрка данныхъ касательно этой еще мало изученной формы токсиновыхъ нефритовъ. На основаніи изложеннаго отзыва авторъ работы студентъ И. А. Домбровскій удостоенъ награды серебряной медалью.

Ректоръ *Н. Цытовичъ.*

Проблема психической причинности.

Прив.-доц. В. В. Зѣньковскаго.

ВВЕДЕНІЕ.

1. Едва ли кто нибудь будетъ спорить противъ того, что психологія вполнѣ уже сформировалась, какъ научная дисциплина. Объ этомъ, повидимому, лучше всего говоритъ необыкновенный ростъ психологіи — тѣ безчисленныя работы и изслѣдованія, которыя появляются каждый годъ, тѣ новыя вѣтви психологическаго знанія, которыя успѣли созрѣть и обособиться, наконецъ, тотъ расцвѣтъ творческой мысли, который проявляется въ разныхъ теченіяхъ общей психологіи. Чрезвычайно возросъ также и научный вѣсъ психологіи, какъ въ глазахъ представителей другихъ научныхъ дисциплинъ, такъ и у широкой публики. Слѣдуетъ также отмѣтить, что и въ сферѣ чистой философіи, и въ различныхъ дисциплинахъ, болѣе или менѣе примыкающихъ къ психологіи, мы встрѣчаемъ совершенно опредѣленную тенденцію замѣнить объективное трактованіе тѣхъ или иныхъ проблемъ психологическимъ анализомъ возникновенія этихъ проблемъ для нашего сознанія. Съ этой тенденціей *психологизма* и до сихъ поръ приходится упорно бороться защитникамъ иного трактованія проблемъ науки, — и эта борьба ярче всего говоритъ о томъ, какіе успѣхи сдѣлалъ психологическій анализъ въ освѣщеніи подлежащихъ ему вопросовъ.

2. Но именно этотъ ростъ психологіи таитъ въ себѣ серьезную опасность для нея самой: при необыкновенномъ богатствѣ изслѣдованій по отдѣльнымъ вопросамъ, психологія слишкомъ бѣдна работами по ея общимъ проблемамъ. Методологическая особенность психологіи остается и въ наше время настолько невыясненной и спорной, что даже тѣ понятія, которыми психологи пользуются на каждомъ шагу, не имѣютъ опредѣленнаго содержанія. Напрасно мы будемъ объяснять это тѣмъ, что психологія не можетъ создать систему основныхъ понятій, пока она не накопитъ достаточно фактическаго матеріала. Вѣдь собирая этотъ матеріалъ, мы никогда не можемъ сохранить его въ „сыромъ“ видѣ, — и „чистый опытъ“ не только въ естествознаніи, но и въ психологіи является фикціей. На самомъ дѣлѣ, процессъ собиранія матеріала предполагаетъ при мѣненіе понятій; если же мы эти понятія будемъ обрабатывать *послѣ* того, какъ накопится матеріалъ, то значитъ раньше мы пользовались ходячими понятіями, критически не провѣренными и не переработанными. Это и есть πρῶτον ψεῦδος всякихъ фактическихъ изслѣдованій, не опирающихся на ясныя, критически провѣренныя понятія,—а въ психологіи значеніе этой основной ошибки сказывается гораздо сильнѣе, чѣмъ гдѣ либо. Объекты психологическаго изслѣдованія настолько хрупки и неустойчивы, настолько связаны съ индивидуальностью субъекта изучаемыхъ переживаній, что, при доступности этихъ переживаній только ихъ субъекту, ошибки отъ примѣненія къ фактическому матеріалу непровѣренныхъ критически понятій, могутъ стать даже непоправимыми. Развитіе новѣйшей экспериментальной психологіи даетъ много примѣровъ этого печальнаго явленія,—и мы не должны удивляться поэтому, что и до сихъ поръ еще многіе скептически относятся именно къ экспериментальной психологіи. Конечно, скептицизмъ здѣсь едва ли умѣстенъ, такъ какъ въ блужданіяхъ современной экспериментальной психологіи виновата не природа эксперимента, какъ средства научнаго познанія, а некритическое пользованіе ходячими психологическими понятіями. Интересы научной психологіи положительно требуютъ поэтому отъ насъ заняться наконецъ критическимъ пересмотромъ основныхъ психологическихъ понятій, безъ чего всѣ многочисленныя работы по собиранію фактическаго матеріала теряютъ свою главную цѣнность. Я твердо убѣжденъ, что психологія до тѣхъ поръ будетъ находиться въ томъ хаотическомъ состояніи, въ

какомъ она находится теперь, пока она не закончитъ критическаго пересмотра всѣхъ своихъ основъ. Потребность синтеза, столь назрѣвшая въ психологіи и неразрѣшенная тѣми выдающимися дѣятелями, которыхъ дали послѣднія десятилѣтія нашей наукѣ, требуетъ еще героическаго напряженія аналитической мысли, необходимаго для разрѣшенія указанной задачи.

3. Къ числу такихъ критически непровѣренныхъ основныхъ понятій относится прежде всего понятіе психической причинности. Съ одной стороны, понятіе причинности, взятое въ его общемъ содержаніи, настолько сливается съ общей методологической концепціей, составляющей самую душу современной науки, что для насъ научно мыслить и означаетъ примѣнять принципъ причинности. Можно, конечно, спорить о томъ, является ли принципъ причинности апріорнымъ условіемъ опытнаго познанія или результатомъ опыта, но съ точки зрѣнія *психологіи научнаго мышленія* принципъ причинности является настоящей аксіомой, психологически направляющей и освѣщающей всю работу мысли. Въ психологіи, какъ научной дисциплинѣ, это вполнѣ оправдывается: и здѣсь ростъ научности всегда опредѣляется широтой примѣненія понятія причинности. Но какой смыслъ должны мы вкладывать въ это понятіе? Благодаря историческимъ условіямъ развитія научной психологіи, понятіе причинности прямо переносилось въ психологію изъ естествознанія, въ которомъ это понятіе успѣло уже вполнѣ оформиться. Такой некритическій пріемъ не возбуждалъ (а у нѣкоторыхъ мыслителей и сейчасъ не возбуждаетъ) никакого сомнѣнія, такъ какъ въ основѣ его лежало прежде всего убѣжденіе въ единствѣ бытія. Мысль, что психика, какъ форма бытія, тѣсно примыкаетъ къ другимъ формамъ, что „тайна становленія“ (= причинности) одна и та же для всей дѣйствительности, не утратила, какъ извѣстно, своей притягательной силы и въ наши дни. Нужно было много времени, чтобы приложимость къ психикѣ естественно-научнаго понятія причинности стала проблемой [1]). Не забудемъ, что идея параллелизма психическихъ и матеріальныхъ процессовъ, столь вліятельная въ новѣйшей философіи благодаря Спинозѣ, тоже отодвигала эту проблему до тѣхъ поръ, пока не пришли къ сознанію, что идея параллелизма

[1]) Какъ извѣстно, наибольшая заслуга въ выясненіи этого принадлежитъ Вундту. См. объ этомъ ниже.

требуетъ не только независимости причинныхъ рядовъ въ матеріальной и психической дѣйствительности, — но и внутренняго различія въ характерѣ причинности въ обоихъ рядахъ [1]). Въ связи съ этимъ и возникла какъ разъ проблема психической причинности: для этого понятія пришла пора критической провѣрки и обработки его. Но напрасно мы будемъ искать въ систематическихъ изложеніяхъ психологіи опредѣленныхъ и точныхъ отвѣтовъ на этотъ вопросъ. Такъ, одни психологи до сихъ поръ держатся взгляда, что понятіе причинности въ приложеніи его къ психикѣ сохраняетъ тотъ же смыслъ, что и въ приложеніи къ матеріальной дѣйствительности; другіе, не находя возможнымъ держаться этого взгляда, но все же считая, что общее понятіе причинности не можетъ имѣть другихъ формъ, кромѣ той, которая присуща естествознанію, отрицаютъ вообще приложимость понятія причинности къ психической сферѣ, — и лишь немногіе вслѣдъ за Вундтомъ пытаются построить особое понятіе психической причинности [2]). Справедливо можно поэтому утверждать, что понятіе психической причинности остается въ современной психологіи въ тѣни, не смотря на фундаментальное значеніе его. Самая неопредѣленность въ пользованіи имъ, возможность столь рѣзкихъ противорѣчій въ содержаніи его могла бы даже подать поводъ думать, что для очередныхъ задачъ психологіи выясненіе этого понятія не имѣетъ существеннаго значенія. Но думать такимъ образомъ значитъ или низводить задачи психологіи до простой каталогизаціи душевныхъ явленій или забывать о томъ, что логически характеризуетъ всякую науку, имѣющую дѣло съ процессами, протекающими во времени. Лишь близорукая погоня за новыми фактами или отсутствіе настоящаго чутья ко всему своеобразію психики и къ загадкѣ психическаго развитія можетъ затемнить важность понятія психической причинности для научной обработки психологіи. Позволительно думать именно напротивъ, что критическій анализъ понятія психической причинности является наиболѣе очередной научной задачей.

4. Посвящая свой трудъ именно этой задачѣ, я не могу обойти вопроса о томъ, почему проблема психической причинности остается

---

[1]) *H. Ehrenberg* (Kritik der Psychologie als Wissenschaft. Tübingen 1910) справедливо указалъ, что даже для Канта здѣсь не было проблемы. См. напр. стр. 4—5 названнаго труда. Ср. Laas. Idealismus und Positivismus т. III, S, 381. Anm. I.

[2]) Подробности объ этомъ см. во 2-й главѣ 2-й части настоящаго сочиненія.

столь мало разработанной. Конечно, я имѣю въ виду не выясненіе тѣхъ историческихъ или индивидуальныхъ условій, которыя отодвигали понятіе психической причинности въ тѣнь; передъ мной возникаетъ иной вопросъ,—не связано ли это не съ какими нибудь случайными условіями, а съ общими особенностями психологіи, какъ науки? Выясненіе этого вопроса имѣетъ самое существенное значеніе для насъ.

Тѣсная зависимость, въ какой психологія находилась отъ естествознанія во все время своего развитія, едва ли можетъ быть цѣликомъ сведена къ тому, что естествознаніе исторически оформилось раньше, чѣмъ психологія. Кромѣ этого историческаго и потому въ существѣ случайнаго момента, тѣсная зависимость психологіи отъ естествознанія связана также съ *трудностями самого психологическаго анализа*. Прежде всего слѣдуетъ упомянуть о томъ, что языкъ, это могучее орудіе анализа, постоянно искажаетъ описаніе психическихъ процессовъ: достаточно напр. вспомнить характеристику психики, какъ „внутренняго“ опыта въ противоположность т. наз. „внѣшнему“ опыту, чтобы понять, какъ много вносится языкомъ пространственныхъ схемъ въ психологію. Господство такихъ пространственныхъ схемъ въ психологіи должно быть поэтому систематически преодолѣваемо, такъ какъ языкъ нашъ постоянно создаетъ искушеніе понимать психику по аналогіи съ данными внѣшняго опыта. Отрѣшиться отъ этой власти языка намъ никогда не удается вполнѣ, — и въ этомъ лежитъ, пожалуй, самая главная трудность психологическаго анализа. Познаніе внѣшняго міра потому уже легче для насъ, что его объекты доступны всѣмъ, и описаніе здѣсь всегда можетъ быть замѣнено демонстраціей объекта, — между тѣмъ какъ въ психологіи объекты изслѣдованія могутъ быть только пережиты или описаны. Важность для психологіи описаній столь же велика, какъ велика и трудность ихъ, — и здѣсь лежитъ разгадка своеобразныхъ особенностей въ развитіи психологіи. Успѣхи ея дѣйствительно могутъ часто измѣряться тѣмъ, что удалось преодолѣть психологамъ въ подведеніи психики подъ пространственныя схемы, какія аналогіи съ внѣшнимъ міромъ удалось окончательно дискредитировать.

Но мы вносимъ эти аналогіи не только въ *описанія* психическихъ явленій,—ихъ власть естественно распространяется и на попытки *объясненія* психической жизни. Принципы, найденные нами

при объясненіи процессовъ въ внѣшнемъ мірѣ, неизбѣжно становятс
для насъ руководящими началами для рѣшенія и задачъ психологіи
Такъ именно и происходило дѣло съ понятіемъ причинности: пере
несеніе его изъ естествознанія въ психологію настолько связан
съ общими условіями психологическаго анализа, что мы должн
признать его вполнѣ естественнымъ. Своеобразіе психологіи, какъ с
стороны содержанія, такъ особенно со стороны формы, очень мед
ленно выяснялось въ исторіи психологической мысли, и мы еш
увидимъ, какъ глубоко держатся нѣкоторые предразсудки даже
тѣхъ, кто сознательно ставилъ себѣ задачу „очищенія“ нашей наук
отъ власти аналогіи съ внѣшнимъ міромъ.

Неопредѣленность въ разрѣшеніи проблемы психической при
чинности связана поэтому съ самыми условіями психологическаг
анализа. Въ понятіи психической причинности ярче всего должн
было бы отражаться методологическое своеобразіе психологіи, —
ничто вѣдь такъ поздно не осознается нами, какъ именно методоло
гія той или иной дисциплины. Я думаю однако, что теперь пришл
уже пора для выясненія методологическаго своеобразія психологіи
что у насъ накопилось слишкомъ много матеріала, чтобы выступит
рѣшительно противъ того *методологическаго параллелизма*, которы
впервые былъ съ полной ясностью формулированъ уже Кантомъ.

5. Мы должны отмѣтить еще одну особенность современно
психологіи, которая являлась и является сильнымъ тормазомъ дл
выясненія своеобразія психической причинности. Я имѣю въ вид
то смѣшеніе двухъ формъ анализа, которое наблюдается и въ есте
ствознаніи, но которое особенно пагубно для психологіи. Эти дв
формы анализа связаны съ разрѣшеніемъ различныхъ вопросовъ
въ одномъ случаѣ мы интересуемся *составомъ* опредѣленнаго душев
наго явленія, въ другомъ случаѣ *происхожденіемъ* его. Задачи эти
конечно, совершенно различны, — но въ нѣкоторыхъ дисциплинахъ
они совпадаютъ, что и является причиной смѣшенія ихъ тамъ
гдѣ ихъ должно строго различать.

Если мы интересуемся составомъ явленія, то мы стоимъ на
почвѣ чистаго описанія и совершенно не подымаемъ вопроса о
томъ, какъ произошло данное явленіе. Такое чистое описаніе исхо
дитъ изъ того, что дано намъ въ опытѣ, но пытается итти дальше
опыта, вскрыть „смыслъ“ явленія, его внутреннюю структуру. Именно
потому изученіе состава явленія должно вестись на наиболѣе диф

ференцированныхъ формахъ его, въ которыхъ яснѣе всего выступаетъ „сущность“ даннаго явленія. Мало этого: какъ „чистое“ описаніе, нашъ методъ исключаетъ заранѣе всѣ предпосылки и ставитъ своей задачей стать возможно ближе къ самому явленію, беря его, такъ сказать, an sich, независимо отъ всякихъ истолкованій. Этотъ методъ мы можемъ назвать вслѣдъ за многими авторами *феноменологическимъ*,—въ противоположность *генетическому* методу, который имѣетъ своей цѣлью выяснить происхожденіе явленія, причинно связать его съ другими явленіями [1]).

[1]) Противоположность феноменологическаго и генетическаго метода далеко не общепризнана; еще менѣе можно считать общепринятой характеристику перваго метода, какъ феноменологическаго. Послѣдній терминъ съ особенной силой выдвинулъ *Husserl* въ своихъ работахъ, но въ настоящее время онъ сталъ рѣзко возражать противъ отождествленія феноменологіи и чистаго психологическаго описанія. Въ своихъ Logische Untersuchungen (B. II. S. 4—22), Husserl не отличаетъ феноменологіи отъ описательной психологіи („Phänomenologie ist descriptive Psychologie“,—читаемъ мы на стр. 18, также ibid. S. 374, passim), и его такъ и понимали тѣ психологи, которые примыкали ко многимъ терминамъ, установленнымъ Гуссерлемъ (напр. *Anschütz*. Arch. f. d. gesammte Psych. B. XX, Ueber die Methoden der Psychologie. S, 442—447, также *A. Messer*. Ibid. B. XXII Husserls Phänomenologie in ihrem Verhätnisse zur Psychologie. S. 119, 124 ff., также *Schmied Kowarzik*. Umriss einer neuen analytischen Psychologie. Leipzig 1912. S. 52). Однако Гуссерль рѣзко протестовалъ противъ этого сближенія (см. его статью „Philosophie als strenge Wissenschaft. Рус. пер. въ Логосѣ. 1911 г. книга 2-я), а въ своей послѣдней работѣ (Ideen zu einer reiner Phänomenologie—Jahrbuch für Philos. und Phänomenolog. Forschung B. I, S. 2—3, ff.) Гуссерль раскрываетъ ближе смыслъ той феноменологической редукціи, идея которой лежитъ въ основѣ всѣхъ его изслѣдованій. „Чистая феноменологія“, которую Гуссерль называетъ также eidetische Wissenschaft (Ibid. S. 4) есть наука не о фактахъ, а о „сущности“. Но сохраняя фундаментальное значеніе за „чистой“ феноменологіей, развѣ мы не можемъ говорить о феноменологическомъ методѣ въ психологіи, который тоже восходитъ къ „сущности“ даннаго, вскрывая его „смыслъ“ и структуру? Я полагаю, что мы имѣемъ полное право сдѣлать это, а „чистую“ и общую феноменологію называть eidetische Wissenschaft=эйдологіей (ср. греч. εἶδος). Что же касается противоставленія чистаго описанія и объясненія то оно принимается очень многими. Очень ясное противоставленіе даетъ напр. *Пфендеръ*. Введеніе въ психологію Рус. пер. (Стр. 161), *Husserl* (Log. Unters. B. II. S. 4, 336, 374). Особенно широко развилъ его *Dielthey*(Ideen über die beschreibende und zergliedernde Psychologie. Sitzungsberichte der. K. K. Akademie der. Wiss. zu Berlin 1894. См. впрочемъ S. 1324), но его противоставленіе слишкомъ рѣзко, и критика *Ebbinghaus'a* (Ueber die erklärende und beschreibende Psychologie, Zeitschr. f. Psych. B. 9) кое въ чемъ справедлива. Ср. также *Natorp*. Allgemeine Psychologie nach kritischer Methode. (Tübingen 1912. B. I). Natorp говоритъ тоже о чистомъ описаніи или чистой феноменологіи. (S. 155—7). При всей близости феноменологическаго метода къ чистому описанію нельзя ихъ вполнѣ слить, такъ какъ чистое описаніе часто остается внѣшнимъ

Даже изъ такой краткой характеристики этихъ двухъ методов ясно, что результаты феноменологическаго анализа не имѣютъ вовс генетическаго смысла, какъ и обратно. Къ сожалѣнію, въ современ ной психологіи мы наблюдаемъ постоянное смѣшеніе двухъ форм анализа. Такъ напр., опредѣляя составъ воспріятія и найдя тѣ эле менты, изъ которыхъ оно состоитъ, современные психологи безъ вся кихъ колебаній принимаютъ, что воспріятіе и генетически должн быть объяснимо изъ ощущеній, т. е. что оно произошло изъ ощу щеній. Съ полной отчетливостью смѣшеніе двухъ формъ анализ встрѣчается уже у Локка, хотя у него, какъ разъ наоборотъ, ре зультаты генетическаго анализа пріобрѣтали феноменологическі смыслъ и вели къ опредѣленнымъ гносеологическимъ выводамъ [1]).

Если феноменологическій анализъ показываетъ намъ, каков составъ даннаго явленія, то считать, что „элементы", найденны этимъ путемъ, объясняютъ происхожденіе изучаемаго явленія, можн только при предположеніи, что въ психикѣ, какъ въ неорганиче скомъ мірѣ, цѣлое не только состоитъ изъ частей, но и получаетс изъ нихъ. Но уже въ мірѣ органическомъ никогда мы не можем опираться на подобное предположеніе: никто не рѣшится напр. в біологіи утверждать, что, если клѣтка состоитъ изъ ядра и прото плазмы, что она происходитъ изъ нихъ. Если въ психологіи мы н каждомъ шагу встрѣчаемъ однако именно такую ошибку, связанну съ смѣшеніемъ феноменологическаго и генетическаго анализа, то эт зависитъ отъ того, что въ современной психологіи все еще слиш

и не проникаетъ въ глубину, не ищетъ „сущность" явленія: феноменологическі методъ *исходитъ* изъ чистаго описанія, но идетъ дальше его. Не можемъ мы пр нять также термина Schmied Kowarzik'a—„аналитическій методъ", такъ как понятіе анализа одинаково умѣстно для выясненія и состава и происхожден явленія. Понятіе феноменологическаго метода не имѣетъ ничего общаго также с „приматомъ чистой психологіи", о которомъ говорятъ Cornelius, Wundt и д „Приматъ чистой психологіи" относится именно къ генетическому анализу, требу чисто психологическаго объясненія душевныхъ явленій. Очень хорошо различі морфологическаго и этіологическаго анализа, предлагаемое Шопенгауэромъ (Мір какъ воля и представленіе т. I. Стр. 100), но оно слишкомъ напоминаетъ есте ственно-научные термины.

Какъ на образецъ феноменологическаго метода можемъ указать на работ *Pfänder'a*. Phänomenologie des Wollens. Leipzig. 1900.

[1]) См. прекрасныя замѣчанія объ этомъ у *E. Cassirer*'а въ его работѣ Er kenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neur. Zeit. B. II. S. 229—237

комъ сильна тенденція трактовать ея проблемы по аналогіи съ механическимъ естествознаніемъ [1]). Чѣмъ больше завоевываетъ себѣ симпатіи аналогія психической жизни съ явленіями органическаго міра, тѣмъ больше органическое пониманіе психики освѣщаетъ необходимость различенія двухъ формъ анализа. Въ господствѣ механическаго истолкованія психики и лежитъ для насъ разгадка того, отчего ростъ психологіи, какъ научной дисциплины, будучи несомнѣнно связанъ съ ростомъ причиннаго истолкованія душевной жизни, такъ мало далъ для выясненія своеобразія психической причинности: аналогія съ механическимъ естествознаніемъ, методологическій параллелизмъ между нимъ и психологіей неизбѣжно вели либо къ отрицанію психической причинности, либо къ подмѣну ея—естественнонаучной причинностью.

6. Намъ остается еще указать на общій планъ нашего изслѣдованія. Прежде всего мы должны подвергнуть логическому и гносеологическому анализу общее понятіе причинности, какъ оно выступаетъ въ современной наукѣ. Вопросъ о томъ, приложимо ли понятіе причинности къ психической сферѣ и если приложимо, то какой его смыслъ наиболѣе адекватно отражаетъ психическую дѣйствительность—этотъ основной вопросъ нашего труда—предстанетъ передъ нами во всей своей ясности лишь тогда, когда мы вскроемъ всѣ логическіе и гносеологическіе мотивы, заключающіеся въ томъ понятіи причинности, какое образовалось въ современной наукѣ. Безъ такого критическаго анализа этого понятія мы не можемъ правильно подойти къ нашей проблемѣ. Однако, признавая необходимость предварительнаго критическаго анализа понятія причинности, я вовсе не примыкаю къ тѣмъ, кто считаетъ логику и гносеологію совершенно независимыми отъ реальной науки: „чистая“ логика есть такая же фикція, какъ и „чистая“ гносеологія (что не отрицаетъ полезности этихъ фикцій). Не слѣдуетъ вѣдь упускать изъ виду, что та предпосылка, на которую все время опирается логика и гносеологія—есть реальное и конкретное научное мышленіе, конечно во всей полнотѣ его осуществленныхъ и задуманныхъ анализовъ. Логика и гносеологія призваны *завершить* научное мышленіе, являясь выраженіемъ стремленія къ проясненію и критическому анализу фак-

[1]) Ср. *J. Geyser.* Grundlegung der empirischen Psychologie. Bonn. 1902. S. 140—146.

тической научной работы. Задача логики понятій заключается п
этому не въ внесеніи новыхъ, своихъ точекъ зрѣнія въ организаці
понятія, а въ томъ, чтобы подвергнуть критическому пересмотр
составъ понятія, выяснить его объемъ и содержаніе, его мѣсто в
системѣ понятій,—словомъ, подвергнуть понятіе имманентной кр
тикѣ съ точки зрѣнія идеала, какой можетъ выдвинуть логика дл
построенія понятія [1]). Но и гносеологія такъ же, какъ и логик
должна отправляться отъ фактическихъ построеній науки и по
вергнуть эти построенія гносеологической обработкѣ, выявляя скр
тыя въ нихъ предпосылки и опредѣляя ихъ гносеологическую фун
цію и значимость. Такимъ образомъ логическій и гносеологическі
анализъ причинности долженъ былъ бы собственно заканчивать наш
работу, а не предварять ее. Для того, чтобы логическая и гносеол
гическая обработка понятія психической причинности была притом
плодотворной, мы должны были бы вскрыть тѣ данныя, какими ра
полагаетъ психологія для выясненія проблемы психической причи
ности, показать, говоря словами E. König'a, „какіе логическіе м
тивы содержатъ въ себѣ данныя (психологіи) для образованія этої
понятія“ [2]). Мы и займемся въ своемъ мѣстѣ послѣдней работой [3]),-
но именно для того, чтобы эта важнѣйшая часть нашего труда мог
быть выполнена съ необходимой тщательностью, мы и должны пре
варить ее логико-гносеологическимъ анализомъ понятія причинност
Вѣдь психологія развивалась всегда подъ столь сильнымъ вліяніем
естествознанія, что намъ невозможно разобраться въ томъ, что нам
дано дѣйствительно, если мы предварительно не вскроемъ смысл
общихъ предпосылокъ, на которыя опиралась психологія въ своем
историческомъ развитіи. Какъ научная дисциплина, психологія стал
организовываться въ науку тогда, когда естествознаніе уже создал
свои основныя понятія; такъ, понятіе „причинности“ имѣло въ нем
вполнѣ опредѣленный смыслъ. Для того же, чтобы подойти непре
взято и непредубѣжденно къ изученію психики, мы должны „осво
бодиться“ отъ воззрѣній, выработанныхъ въ понятіи причинност
естествознаніемъ, что возможно только въ томъ случаѣ, если д

[1]) Вопросъ о томъ, откуда логика беретъ этотъ идеалъ, я не могу здѣс
разобрать съ должной полнотой и принужденъ поэтому оставить въ сторонѣ.

[2]) *Koenig*. Die Entwickelung des Causalproblems B. II. S. VI.

[3]) См. главу III второй части.

вести это понятіе до полной его логической и гносеологической ясности.

Проблема причинности всегда стояла въ центрѣ гносеологическихъ проблемъ,—и это дѣлаетъ чрезвычайно труднымъ нашъ анализъ, такъ какъ приходится считаться съ самыми различными школами. Въ виду этого пожалуй было бы умѣстнѣе посвятить логико-гносеологическому анализу понятія причинности—не часть труда, а цѣлый томъ. Я не считалъ однако этого необходимымъ въ виду того, что мы имѣемъ достаточно уже изслѣдованій, посвященныхъ спеціально логико-гносеологическому анализу причинности [1]). Какъ будетъ видно изъ дальнѣйшаго, я во многомъ (особенно въ гносеологіи) отклоняюсь отъ общепринятыхъ точекъ зрѣнія, но обосновывать съ необходимой полнотой свою точку зрѣнія я не считалъ необходимымъ въ настоящемъ трудѣ. Въ объясненіе этого позволю себѣ указать, что для меня центръ тяжести настоящей работы лежитъ въ изслѣдованіи психической причинности, а раскрытіе и обоснованіе своихъ гносеологическихъ взглядовъ я имѣю въ виду сдѣлать въ другой работѣ. Я съ сожалѣніемъ долженъ отмѣтить также и то, что я не могъ разработать раньше въ отдѣльныхъ этюдахъ рядъ спеціальныхъ вопросовъ, которыхъ мнѣ приходится касаться въ главной части своего труда,—особенно тѣхъ, въ разрѣшеніи которыхъ я отклоняюсь отъ общепринятыхъ взглядовъ. Я могъ бы опустить тѣ части, которыя будучи особенно „рискованными“ не могли однако получить въ настоящемъ трудѣ надлежащаго развитія, и если я не

[1]) Укажу лишь на самые главные труды. Прежде всего слѣдуетъ отмѣтить общіе труды по логикѣ *Милля*, *Зигварта*, *Вундта*, *Шуппе*, затѣмъ *Koenig*. Die Entwickelung des Causalproblems, *Lang* Das Causalproblem, *Hartmann* Kategorienlehre, *Лопатинъ* Положительныя задачи философіи, *Heymans* Die Gesetze und Elemente des wissenschaftlichen Denkens (2-te Aufl.), *Liebmann* Zur Analysis der Wirklichkeit, Gedanken und Tatsachen, *Wartenberg* Kants Theorie der Kausalität, Problem des Wirkens, *Erhardt* Metaphysik, *Hessen* Individuelle Kausalität, *B Erdmann* Ueber den Inhalt und Geltung des Kausalgesetzes, *Foncegrive* La causalité éfficiente, *Wundt* Ueber psychische Kausalität, Die Prinzipien der mechanischen Naturlehre, *Hazard* Zwei Briefe über die Verursachung, *Cornelius* Ueber die Bedeutung des Causalprincips in der Naturwissenschaft, *Hickson* Der Kausalbegriff in der neueren Philosophie und in den Naturwissenschaften von Hume bis R. Mayer, *Wentscher*. Ueber physische und psychische Kausalität, *E. v. Aster*. Untersuchungen über den logischen Gehalt des Kausalgesetzes, *Drossbach*. Ueber die scheinbaren und wirklichen Ursachen des Geschehens in der Welt и мн. др.

сдѣлалъ этого, то руководился тѣмъ соображеніемъ, что общій планъ работы требовалъ отъ меня не обходить эти вопросы. Какъ увидитъ читатель, мнѣ приходится пересмотрѣть всѣ основные вопросы психологіи; отсюда понятно, что нѣкоторые тезисы мои не могли получить полнаго раскрытія и обоснованія. Я надѣюсь восполнить это въ другихъ работахъ, но все же съ сожалѣніемъ долженъ выпустить настоящій трудъ до опубликованія спеціальныхъ этюдовъ. Если мнѣ удалось бросить новый свѣтъ хоть на нѣсколько проблемъ психологіи, то и въ этомъ случаѣ я почту себя удовлетвореннымъ.

Часть I.

Логико-гносеологическій анализъ понятія причинности.

Приступая къ выясненію того, что даетъ современная логика и гносеологія для анализа причинности, я считаю необходимымъ начать съ расчлененія самаго общаго смысла, связаннаго съ проблемой причинности. Выдѣленіе разныхъ смысловъ, связанныхъ съ этой проблемой, тѣмъ болѣе важно, что то, что истинно относительно одного изъ этихъ смысловъ, можетъ оказаться неприложимымъ къ другому. Наиболѣе удобное расчлененіе нашей проблемы находимъ мы у Lang'a[1]), который различаетъ *понятіе* причинности, *законъ* причинности и *принципъ* причинности. Различіе этихъ смысловъ въ томъ, что понятіе причинности указываетъ существенные моменты причиннаго соотношенія, суммируетъ тѣ признаки, которые отличаютъ причинное отношеніе отъ другихъ отношеній. Подъ закономъ причинности Lang разумѣетъ общее сужденіе, имѣющее характеръ закона—именно, что „всякое явленіе имѣетъ свою причину". Признаніе же, что причинныя соотношенія носятъ характеръ правильности или закономѣрности составляетъ содержаніе принципа причинности.—Это расчлененіе проблемы, предложенное Lang'омъ, на нашъ взглядъ, является наиболѣе цѣлесообразнымъ, хотя оно и не общепринято: обыкновенно различаютъ только понятіе причинности и законъ причинности. Прежде всего укажемъ на важность различенія закона (или аксіомы, по терминологіи нѣкоторыхъ мыслителей)

[1]) *Lang.* Das Causalproblem. Theil I. S 12—28.

и принципа причинности. Это различіе есть различіе вида и подвида: принципъ причинности (въ формулировкѣ Lang'a) есть частная форма закона причинности, имѣющая въ качествѣ differentia specifica то, что причинныя соотношенія мыслятся, какъ правильности, т. е. обнаруживаютъ повторяемость и закономѣрность. Правда, въ эмпирической школѣ (съ особенной ясностью у Милля) [1]) закономѣрности слѣдованія и составляетъ содержаніе „закона причинности", такъ какъ представители ея не могутъ утверждать общаго положенія, что всякое явленіе имѣетъ свою причину. Но въ такомъ случаѣ признаніе лишь повторяющихся связей за причинныя предполагаетъ, что явленіе A, которое въ первый (и можетъ быть единственный) разъ вызываетъ явленіе B, еще не будетъ причиннымъ! [2])

Наличность причинной связи и повторяемость ея элементовъ должны быть строго различаемы, и если мы, стоя на эмпирической точкѣ зрѣнія, можемъ высказать обоснованное сужденіе лишь о повторяющихся связяхъ, то логически мы все же должны отличать „законъ" причинности отъ принципа причинности [3]).—Различіе закономѣрности причинныхъ соотношеній и закона причинности имѣетъ чрезвычайно важное значеніе, какъ намъ придется не разъ убѣдиться. Заслуга совершенно яснаго раскрытія этого впервые принадлежитъ Эргардту, который сначала въ своей большой работѣ (Metaphysik) [4]), а затѣмъ въ особой статьѣ [5]) обстоятельно изложилъ этотъ вопросъ. Различеніе закона причинности и принципа причинности было выставлено также Риккертомъ [6]) и развито съ чрезвычайной обстоя

[1]) *Милль.* Система Логики. Рус. пер., стр. 260.

[2]) См. объ этомъ напр. *Hazard.* Zwei Briefe über Verursachung S. 74.

[3]) Слѣдуетъ здѣсь отмѣтить, что „принципъ причинности" очень часто входитъ въ самое содержаніе понятія причинности. Это мы встрѣчаемъ не только у эмпириковъ, но и у Канта (см. объ этомъ особенно *Vaihinger.* Commentar zu Kant Kritik der reinen Vernuft B. I. S. 213—215). Въ томъ противоставленіи понятія и закона причинности, которое развиваетъ Vaihinger (B. I S. 214) и которое хорошо воспроизведено въ работѣ *Т. Т. Шпетта* (Проблема причинности у Юма и Канта Кіевъ 1907 г. стр. 14), въ „понятіе" причинности вносится какъ разъ то содержаніе, которое мы обособляемъ, какъ „принципъ причинности".

[4]) *Erhardt.* Metaphysik. Leipzig 1894. B. I. S. 460—464.

[5]) Zeitschrift für Philos. und philos. Kritik B. 109. S. 213—253. („Kausalität und Naturgesetzlichkeit).

[6]) *Rickert.* Gegenstand der Erkenntniss. S. 212 (Рус. пер. стр. 226). Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. S. 412 (Рус. пер. стр. 352)

ельностью его ученикомъ Гессеномъ, который правильно подчер-
нулъ громадное гносеологическое значеніе понятія „индивидуальной
ричины", о которой конечно не можетъ быть и рѣчи у тѣхъ, кто
ртождествляетъ закономѣрность и причинность [1]). Противъ этого ото-
ждествленія высказывались между прочимъ и окказіоналисты (напр.
Мальбраншъ) [2]), при чемъ достойно замѣчанія, что если окказіонализмъ
Мальбранша, Гейлинкса, признавая закономѣрность въ явленіяхъ, отли-
налъ отъ нея причинность этихъ явленій, лежащую въ Богѣ, то новѣйшій
естественно-научный окказіонализмъ, который такъ глубоко характери-
уетъ Либманнъ, какъ окказіонализмъ имманентный, различая законо-
мѣрность отъ причинности, относитъ первую къ явленіямъ, а вторую—къ
„силамъ" [3]). Посколько понятіе силы исчезаетъ у нѣкоторыхъ естество-
спытателей (напр. у Маха), постолько различеніе закономѣрности
и причинности, связанное съ мотивами окказіонализма, приводитъ
къ тому, что остается одна закономѣрность, а причинность исче-
заетъ. То же различеніе закономѣрности и причинности, которое
связано съ проблемой индивидуальной причинности, какъ ее ставитъ
Риккертъ и Гессенъ, конечно, глубже. Между тѣмъ въ современномъ
естествознаніи, логическое родство котораго съ системой окказіона-
лизма вскрылъ Либманнъ, хоть закономѣрность и помѣщается въ
явленіяхъ, а причинность приписывается силамъ природы—все же
„законы" неизбѣжно окутаны дымкой какой то метафизической силы,
которая подчиняетъ себѣ явленія [4]). Поэтому мотивы окказіонализма
должны быть радикально изгнаны, и различеніе закономѣрности и
причинности должно быть сводимо либо къ чисто логическимъ мо-
тивамъ, какъ у Эргардта, либо къ гносеологическимъ, какъ въ школѣ
Риккерта [5]). Я хотѣлъ бы подчеркнуть еще различіе понятія причин-
ности и закона причинности (включая въ послѣдній и его подвидъ—
принципъ причинности). Законъ причинности, устанавливающій, что

---

[1]) S. *Hessen*. Individuelle Kausalität. S. 10, passim.

[2]) См. объ этомъ напр. *Lang*. Causalproblem Th. I, S. 244.

[3]) *Liebmann*. Zur Analysis der Wirklichkeit. 3-te Aufl. S. 193: „die Metaphysik unserer heutigen Naturwissenschaft ist immanenter Occasionalismus, die der Cartesianer war transcendenter Occasionalismus". См. объ этомъ подробности ниже.

[4]) На это обратилъ вниманіе уже Lotze (Logik 2-te Aufl. S. 92—94). См. также *Riehl* Philos. Kritiz. B. II Th. I S 213.

[5]) Что касается сближенія закономѣрности и причинности, какъ оно представлено у Wundt'a (Logik 2-te Aufl. I, 612—3), Hartmann'a (Kategorienlehre S. 422), Volkelt'a (Erfahrung und Denken S. 372), то мы коснемся его ниже.

всякое явленіе имѣетъ свою причину, предполагаетъ, что понятіе причины имѣетъ для насъ опредѣленный смыслъ, но устанавливая этотъ послѣдній смыслъ, мы вовсе не можемъ въ этомъ видѣть обоснованіе закона причинности. Понятіе причинности говоритъ намъ *что́* есть причинность, хотя вовсе не предполагаетъ реальности причинныхъ связей[1]), между тѣмъ какъ законъ причинности именно и утверждаетъ реальность причинности—и притомъ всеобщую.

Прежде чѣмъ мы закончимъ вопросъ о расчлененіи разныхъ смысловъ, связанныхъ съ проблемой причинности, намъ слѣдуетъ остановиться на одномъ расчлененіи проблемы, которое предложилъ Вартенбергъ[2]), и которое расчленяетъ не объектъ нашего анализа, а тѣ точки зрѣнія, съ которыхъ мы можемъ подойти къ нашему вопросу. Вотъ схема, предлагаемая Вартенбергомъ: проблема причинности должна быть осмыслена: 1) со стороны *логической* (—гдѣ идетъ вопросъ о составѣ представленія причиннаго соотношенія и о логической обработкѣ этого представленія до формы понятія), 2) со стороны *гносеологической* (—гдѣ идетъ вопросъ а) о происхожденіи понятія причинности: априорно ли оно или происходитъ изъ опыта; а также b) вопросъ о познавательной цѣнности этого понятія)—и 3) со стороны *метафизической* (гдѣ идетъ вопросъ о сущности, о внутренней природѣ причиннаго дѣйствія, т. е. вопросъ онтологическій).—Какъ видимъ Wartenberg даетъ только указаніе на точки зрѣнія, съ какихъ должно быть обсуждаемо понятіе причинности, а о другихъ сторонахъ проблемы, выдѣленныхъ нами выше, ничего не говоритъ.

Схема, предложенная Вартенбергомъ, цѣнна яснымъ расчлененіемъ тѣхъ формъ анализа, которыя должны быть примѣнены при обсужденіи проблемы причинности. Намъ придется имѣть дѣло прежде всего съ логическимъ и гносеологическимъ анализомъ, что же касается метафизическаго, то самое названіе это можетъ дать поводъ къ недоразумѣніямъ. Дѣйствительно, вполнѣ состоятельный смыслъ

[1]) Если противъ этого возразятъ, что понятіе причинности получается нами изъ опыта (во всякомъ случаѣ—въ своемъ содержаніи), т. е. предполагаетъ реальныя причинныя связи, отъ которыхъ оно отвлекается, то вѣдь это значитъ только, что *процессъ образованія* понятія предполагаетъ реальныя причинныя связи, а не понятіе само по себѣ, для логической сущности котораго безразличенъ процессъ образованія его.

[2]) *Wartenberg*. Das Problem des Wirkens. Leipzig 1900. S. 7—9.

метафизическій анализъ причинности“ пріобрѣтаетъ лишь при томъ азличеніи „явленія“ и „сущности“, которое приводитъ къ настоя-ему окказіонализму въ естествознаніи, къ тому, что къ „явленіямъ“ тносятъ лишь закономѣрность ихъ слѣдованія, а причинныя связи— ъ „сущности“. Такое разграниченіе грѣшитъ многимъ и вызываетъ ного недоразумѣній. То, что въ дѣйствительности имѣетъ въ виду артенбергъ, лучше называть онтологической проблемой причин-ости—такъ какъ въ этомъ случаѣ вовсе не имѣется въ виду раз-раниченіе „явленія“ и „сущности“, а указывается только, что по ыясненіи логическаго состава понятія причинности возникаетъ за-ача опредѣлить конкретный смыслъ причинныхъ соотношеній въ ой или иной сферѣ дѣйствительности. Наша основная проблема мѣетъ именно этотъ, онтологическій смыслъ, такъ какъ мы должны ыяснить „природу“ психической причинности. Такой же онтологи-ескій смыслъ присущъ также и распространенному ученію о меха-ической причинности.

Послѣ этихъ предварительныхъ замѣчаній мы можемъ перейти ъ логическому анализу понятія причинности.

ГЛАВА I.

Логическій анализъ понятія причинности.

1. Задачи логическаго анализа понятія причинности заключают въ томъ, чтобы, исходя отъ общепринятаго понятія причинности[1] выяснить, какіе „признаки“ могутъ считаться основными для да наго понятія, т. е. логически его организуютъ. Однако чисто лог ческій анализъ на каждомъ шагу сплетается съ гносеологическим проблемами, разрѣшеніе которыхъ, конечно, вліяетъ на логическ анализъ. Такъ, если мы будемъ стоять на точкѣ зрѣнія феномен лизма, трансцендентальнаго идеализма и иныхъ сходныхъ гносеол гическихъ теорій, то для насъ совершенно отбрасывается изъ пон тія причинности моментъ дѣйствованія, созиданія, несомнѣнно вх дящій въ общепринятое понятіе причинности. Равнымъ образо гносеологическій анализъ примѣняется часто къ рѣшенію пробле логики: такъ, извѣстная критика Юма, направленная на понят причинности, представляетъ всецѣло гносеологическій анализъ это понятія,—между тѣмъ какъ результаты этого анализа прямо перен

---

[1]) Вопросъ объ исходной точкѣ въ логическомъ анализѣ понятія очень в женъ, но его едва ли можно рѣшать иначе, чѣмъ обычно рѣшаютъ, именно: должны исходить изъ общепринятаго, закрѣпленнаго въ языкѣ понятія причи ности. Называть это понятіе представленіемъ, какъ это дѣлаетъ *Зигвартъ*. Логи Рус. пер. Т. II. Вып. I, стр. 117 или *Wartenberg*. Kants Theorie der Kausalität 192—нѣтъ рѣшительно никакихъ психологическихъ основаній. „Представлять“ мож было бы только „способъ“ причиннаго дѣйствія, а не логическое существо п чинности; съ другой стороны этотъ терминъ предполагаетъ, что у насъ есть „в пріятіе причинности“, что, какъ мы увидимъ, спорно.

тся въ логическую теорію причинности. Не естественнѣе ли всего ло бы поэтому начать именно съ гносеологическаго обсужденія облемы причинности, чтобы, очертивъ границы, въ какихъ можетъ суждаться эта проблема, перейти затѣмъ къ логической организа- и понятія причинности? Но какъ входить въ гносеологическіе ана- зы, если объектъ гносеологической обработки—понятіе причин- сти—взятъ нами изъ популярнаго словоупотребленія, а не въ его гически провѣренной и организованной формѣ? Можетъ быть мо- нтъ дѣйствованія выпадетъ изъ понятія причинности уже при ло- ческой обработкѣ его,—такъ что вся гносеологическая критика, правленная на этотъ моментъ, окажется просто ненужной? Такая зможность принципіально вовсе не исключена. Такимъ образомъ гическій анализъ понятія долженъ предварять его гносеологиче- ую обработку.

При всей безспорности этого положенія нельзя отрицать, что ъ не устраняются всѣ методологическія трудности. Если логиче- ій анализъ долженъ исходить изъ общепринятаго понятія причин- сти, то не примыкаетъ ли онъ тѣмъ самымъ уже къ опредѣлен- й гносеологической позиціи (напр. къ такъ наз. „наивному реа- зму“)? Что же удивительнаго будетъ въ томъ, что, безъ гносеоло- ческой провѣрки своихъ предпосылокъ, логическій анализъ будетъ ходиться на шаткой основѣ? Но если логическій анализъ долженъ ть такимъ образомъ предваренъ общимъ гносеологическимъ оріен- рованіемъ,—то не впадаемъ ли мы въ настоящій порочный кругъ?

Выходъ изъ этого круга мы можемъ найти лишь въ той „чи- ой феноменологіи“, идею которой развиваетъ Гуссерль [1]). То, что ы можемъ констатировать путемъ „феноменологической редукціи“ [2]) что въ извѣстномъ смыслѣ можетъ быть охарактеризовано, какъ анное“ [3]) (хоть оно вовсе не совпадаетъ съ „чистымъ опытомъ“, такъ къ апріорные элементы познанія—если таковые дѣйствительно су- ествуютъ—не входя въ нашъ опытъ, все же „даны“ намъ),—то

[1]) См. Husserl. Logische Untersuchungen. Bd. I, II; Philosophie, als strenge Wissenschaft; Ideen zu einer reiner Phänomenologie.

[2]) Ideen zu einer reiner Phänomenologie. (Jahrbuch für Philos. und phänome- ol. Forschung. B. I, Th. I. S. 3).

[3]) Ср. любопытныя замѣчанія *K. Groos*'а въ Zeitschr. f. Philos. und philos- Kritik. B. 130 (Beiträge zur Problem des „Gegebenen“).

не можетъ выпасть ни при какой гносеологической критикѣ. Гн
сеологическая критика можетъ различно окрасить тѣ или иныя со
ставныя части феноменологически найденнаго нами, можетъ вло
жить въ нихъ тотъ или иной „смыслъ“,—но, конечно, не больш
Пользуясь пріемомъ феноменологической редукціи мы можемъ по
дойти къ логическому анализу понятія причинности, не боясь „ша
кости“ гносеологической позиціи нашей.

2. Исходя изъ общепринятаго понятія причинности, какъ он
фактически функціонируетъ въ научномъ и внѣнаучномъ мышленіи
мы должны включить въ него слѣдующіе моменты: 1) *постоянст*
связи двухъ явленій A и B, 2) *послѣдовательность* связи этих
явленій, 3) *необходимость* этой связи и 4) *реальное созиданіе* явл
ніемъ A явленія B. Многіе мыслители часто выбрасываютъ тот
или иной моментъ,—но они настолько расходятся въ этомъ друг
съ другомъ, что по необходимости мы должны исходить изъ наиб
лѣе широкой формулы. Если можетъ также возникнуть сомнѣні
насколько умѣстно отдѣлять моментъ „постоянства связи“ отъ м
мента „послѣдовательности связи“, то укажемъ только на то, ч
при наличности у многихъ мыслителей признанія, что причинна
связь состоитъ не въ послѣдовательности, а въ одновременно
явленій A и B,—оба этихъ момента должны быть логически разл
чаемы одинъ отъ другого.

3. Итакъ, обратимся къ анализу того, насколько постоянст
связи явленій A и B можетъ служить признакомъ, что они нах
дятся въ причинномъ соотношеніи[1]), насколько оно характеризуе
„сущность“[2]) причинности.

Если мы возьмемъ математическія отношенія, которыя выст
паютъ всегда, какъ „постоянныя“,—то они несомнѣнно не имѣю
характера причинныхъ связей. Любое математическое равенство, п
стоянное и неизмѣнное, совсѣмъ не означаетъ того, что перв

[1]) Это утверждалъ напр. Юмъ. A Treatise of human nature (Ed. by Sel
Bigge). P. 87. Ученіе о привычкѣ, какъ о томъ субъективномъ моментѣ, котор
лежитъ въ основѣ „причинныхъ“ сужденій, съ полной ясностью развито Юмо
въ „Изслѣдованіи человѣческаго разумѣнія“ (Рус. пер. Церетели. См. стр. 45—
У Милля мы встрѣчаемъ терминъ „неизмѣнность связи“, что вполнѣ совпада
съ „постоянствомъ связи“ Юма. См. Милль. Система логики. Рус. пер. Стр. 260

[2]) Конечно, дѣло идетъ о „сущности“ въ феноменологическомъ смыслѣ сло
Ср. Husserl. Ideen zu ein. rein. Phänomen. S. 7—20.

ленъ равенства есть причина, а второй—дѣйствіе. „Постоянство“ связи присуще вообще всѣмъ идеальнымъ отношеніямъ—и гораздо глубже, чѣмъ реальнымъ связямъ. Чтобы обойти это возраженіе, намъ могутъ сказать, что причинность связываетъ реальныя событія, а не идеальныя величины; нельзя ли поэтому сказать, что постоянство *реальныхъ* связей выражаетъ причинную зависимость взятыхъ нами членовъ связи? Но если мы будемъ имѣть въ виду постоянство связи реальныхъ явленій, то всякое ли постоянство такой связи есть вмѣстѣ съ тѣмъ выраженіе причиннаго характера связи? Что сказать намъ напр. о сосуществованіи вещей въ пространствѣ? Вѣдь пространственныя связи *обратимы*, а въ причинныхъ соотношеніяхъ, какъ ни понимать ихъ, связь причины и дѣйствія *необратима*: если a есть причина b, то ни съ какой точки зрѣнія, въ данной связи b не можетъ быть названо причиной a. Между тѣмъ вещи, пространственно связанныя, допускаютъ обратимость при характеристикѣ связи: идя отъ a, я скажу, что съ нимъ связано b, но идя отъ b, я могу сказать обратно, что съ b связано a. Правда, здѣсь дѣло идетъ о связи явленій, сосуществующихъ т. е. одновременныхъ другъ другу; можетъ быть, только то постоянство связи характеризуетъ причинность, въ которомъ за a *слѣдуетъ* b? Но о послѣдовательности связи мы будемъ говорить отдѣльно и тогда вернемся къ вопросу, не даютъ ли два момента, взятыхъ вмѣстѣ (послѣдовательность и постоянство связи) полную характеристику причинности, а теперь вернемся еще къ постоянству сосуществованія. Мы видѣли, что пространственный порядокъ характеризуется, какъ постоянство сосуществованія, но становится ли послѣднее отъ этого причинностью? Пространственная связь и логически и реально обратима, причинная же реально необратима, хотя и допускаетъ логическую обратимость [1]). Не достаточно ли уже этого, чтобы отказаться видѣть въ постоянствѣ связи причинность?

Но вспомнимъ о томъ, что согласно основоположенію третьей аналогіи опыта Кантъ признаетъ „всѣ субстанціи, сосуществующія въ пространствѣ, находящимися во всестороннемъ взаимодѣйствіи“ [2]). Правда, Кантъ отличаетъ причинность отъ взаимодѣйствія, такъ что

---

[1]) Тогда мы имѣемъ связь не причинную, а цѣлевую. Такое понятіе цѣлевой связи особенно хорошо развиваетъ Вундтъ, напр. Logik.[2] B. I. S. 574.

[2]) *Кантъ*. Критика чистаго разума. Пер. Лосскаго. Стр. 155.

въ перспективахъ его системы постоянство связи отнюдь не харак теризуетъ только причинныя связи. Но развѣ мы не слышимъ от другихъ мыслителей, что всякое причинное соотношеніе есть в то же время отношеніе взаимодѣйствія? Кто пытается понять мон стически бытіе, вообще отвергаетъ абсолютный плюрализмъ, но пр знаетъ реальное единство бытія, тотъ неизбѣжно скажетъ вмѣстѣ с Гартманномъ, что „всякое причинное соотношеніе есть членъ вс общей цѣпи взаимодѣйствія“ [1]). Пусть такъ, пусть причинность ест вмѣстѣ съ тѣмъ взаимодѣйствіе, но развѣ и въ этомъ случаѣ н должны мы отличать тѣ „взаимодѣйствія“, которыя составляют объективную основу пространственнаго порядка и имѣютъ статич скій характеръ [2]), и тѣ взаимодѣйствія, изъ которыхъ слагается непо стижимый въ общемъ процессъ *измѣненія*? Именно поэтому, замѣтим признавая динамическое единство міра и отрицая абсолютный плюра лизмъ, Лотце стоялъ все же на точкѣ зрѣнія *относительнаго* плю ралиэма, учитывающаго извѣстную независимость однихъ формъ бы тія отъ другихъ [3]).

Реальность внѣпричинныхъ связей, исчезающая въ перспекти вахъ метафизическаго монизма, не подлежитъ отрицанію для мір эмпирическаго,—и этого для насъ достаточно, чтобы признать „по стоянство связи“ не настолько характернымъ для причинныхъ свя зей, чтобы быть ихъ критеріемъ.

Поставимъ теперь иначе вопросъ: даетъ ли дѣйствительнос право утверждать, что всякая причинная связь повторяется, что м можетъ быть такихъ причинныхъ соотношеній, которыя или п существу неповторимы или фактически не повторяются, такъ чт „постоянство связи“ никакъ не можетъ быть здѣсь констатирован

„Постоянство связи“ явленій A и B можетъ быть найдено в опытѣ лишь въ томъ случаѣ, если элементы этой связи повторяютс Однако опытъ даетъ намъ такое постоянство лишь въ очень огран

[1]) Kategorienlehre S. 385. Совершенно совпадаютъ съ этимъ взгляды *Lot* (Metaph.² S. 97, 129), *B. Erdmann*'a (Ueber Inhalt und Geltung des Kausalgesetzes 19—20), *Wartenberg*'a Kants Theorie der Kausalität (S. 204 Anm.). Ср. также *Kön* Geschichte des Causalproblems B. I. S. 324.

[2]) См. напр. Lotze. Metaphysik.² S. 223.

[3]) Объ этомъ см. основательное изслѣдованіе *Neuendorff*'a Lotzes Kausalitäts lehre. (Zeitschr. f. Phil. und philos. Kritik Bd. 115. S. 41—144). Полную паралле съ этимъ мы встрѣчаемъ и у Гартманна.

ленной степени,— и это объясняется тѣмъ, что дѣйствительное повтореніе явленій A и B никогда не доходитъ до полнаго тождества: явленія A, A_1, A_2 и т. д. сохраняютъ, конечно, настолько сходства, чтобы обозначаться однимъ терминомъ, но въ нихъ всегда выступаютъ и различія. Чѣмъ больше этихъ различій, тѣмъ все труднѣе говорить о повтореніи связи. Именно въ виду этого многіе логики говорятъ о *постулатѣ* единообразія природы, такъ какъ дѣйствительность не даетъ намъ повторенія всего того, что въ ней есть. Милль справедливо говоритъ [1]), что „всякій нашелъ бы чѣмъ то необычайнымъ, если бы порядокъ природы оказался постояннымъ и сходнымъ съ самимъ собой въ частностяхъ". Мало этого: какъ хорошо указалъ Heymans [2]), мы часто только тогда и ставимъ вопросъ о причинѣ какого нибудь явленія, когда оно выступаетъ неожиданно, нарушая нѣкоторое установившееся постоянство. Такимъ образомъ постоянство связи имѣетъ эвристическое значеніе рядомъ съ полнымъ отсутствіемъ такого постоянства.

Разысканіе въ опытѣ постоянныхъ связей, закономѣрно повторяющихся, является задачей, выполнимой часто съ большимъ трудомъ: нуженъ экспериментъ, чтобы упростить дѣйствительность и обнаружить повторяемость нѣкоторыхъ связей.

Въ виду этого нѣкоторые логики признаютъ, что закономѣрная повторяемость связей есть лишь предпосылка, безъ которой невозможно установленіе причинныхъ соотношеній, т. е. видятъ, какъ было указано, въ этомъ закономѣрномъ повтореніи постулатъ научнаго мышленія [3]). Если мы въ дѣйствительности и не встрѣчаемъ настоящаго постоянства связей A и B, то это обусловливается тѣмъ, что въ строгомъ смыслѣ слова A, одинъ разъ случившееся, никогда не повторяется. Если бы явленіе A повторилось со всѣми окружающими его условіями, то за нимъ непремѣнно бы слѣдовало B [4]). Но эта аргументація еще рѣзче подчеркиваетъ, что постоянство связи

[1]) Милль. Система логики. Рус. пер. Стр. 248.

[2]) Heymans. Die Gesetze und Elemente des wissenschaftl. Denkens. 2-te Aufl. S. 325.

[3]) Таковъ напр. взглядъ Б. Эрдманна (Ueber Inhalt und Geltung des Kausalgesetzes), который особенно много говоритъ о значеніи закономѣрнаго повторенія связей. См. особенно стр. 10, 11, 15, 37.

[4]) Это признаетъ напр. Hessen (Individ. Kausalität. S. 80), хотъ онъ и отрицаетъ повторяемость явленій.

А и В дано намъ не въ опытѣ, а есть постулатъ нашего мышленія. У нѣкоторыхъ мыслителей мы встрѣчаемъ поэтому опредѣленное заявленіе, что закономѣрное повтореніе связей есть слѣдствіе закона причинности, есть лишь иная его формулировка. Но признаніе закономѣрнаго повторенія *связей* („одинаковыя причины имѣютъ одинаковыя слѣдствія"), представляя лишь особую формулировку закона причинности, „ничего не говоритъ, какъ замѣчаетъ Эргардтъ [1]), о томъ, *существуетъ ли* въ жизни природы закономѣрность въ смыслѣ однородности бываніа", т. е. не утверждаетъ, что элементы связи повторяются.

Моментъ „постоянства связей", какъ мы видимъ теперь, включаетъ въ себя утвержденіе, во первыхъ, реальнаго тождества самихъ явленій, во вторыхъ, однозначности связи между явленіями А и В [2]) Но тождество явленій А, A_1, A_2, конечно, можетъ быть лишь весьма относительнымъ и въ строгомъ смыслѣ не можетъ быть принято; что же касается закономѣрнаго повторенія связи А и В, то оно ничего другого не выражаетъ, кромѣ признанія однозначности или необходимости связи А и В. О необходимости, какъ существенной сторонѣ причинности, мы будемъ говорить ниже, сейчасъ же замѣтимъ, что эмпирическое постоянство связей, въ свѣтѣ указаннаго расчлененія его смысла, представляется вовсе не столь простымъ, какъ кажется съ перваго взгляда. Основное предположеніе о повторимости элементовъ связи и о тождествѣ ихъ таитъ въ себѣ особенно большія трудности [3]).

Исходя изъ этого, мы должны признать за Риккертомъ и Гессеномъ право утверждать, что возможны причинныя связи, совершенно не повторяемыя, строго индивидуальныя, возможна индивидуальная причинность. Если естествознаніе ничего не говоритъ о такой индивидуальной причинности, то конечно это вытекаетъ изъ того, что оно ищетъ только общаго, повторяющагося. *Логическая*

[1]) Kausalität und Naturgestzlichkeit. Zeitschr. f. Philos. und phil. Krit. B. 109 S. 239.

[2]) Къ этой формулировкѣ примыкаетъ съ полной опредѣленностью B. Erdmann. Logik.[2] B. I. 743—4.

[3]) См. объ этомъ конецъ настоящей главы. Цѣнныя замѣчанія о поднятомъ здѣсь вопросѣ см. у *Hessen*'а Individ. Kausalität. S. 80—81. О воспріятіи „тождества" много пѣннаго у *Гомперца* Ученіе о міровоззрѣніи. Т. I. Рус. пер. Стр. 187—248.

возможность индивидуальной причинности (напр. въ историческомъ процессѣ)[1]) совершенно ясно показываетъ, что „постоянство связей“ логически не опредѣляетъ природу причинности—и даже, если угодно, съ строгой точки зрѣнія можетъ быть признано *случайнымъ* для причинныхъ связей. Если только возможны при неповторимости элементовъ неповторимыя причинныя связи, то значитъ „причинность“ въ своемъ „существѣ“ такъ же отдѣлима отъ повторяемости опредѣленныхъ связей, какъ самая повторяемость связей отдѣлима отъ существа причинныхъ соотношеній и можетъ быть констатирована напр. въ идеальныхъ (математическихъ) отношеніяхъ, въ внѣпричинныхъ реальныхъ связяхъ, напр. въ порядкѣ пространственныхъ отношеній. Постоянство связи можетъ имѣть конечно субъективное значеніе при изслѣдованіи причинныхъ связей, но эвристическое значеніе можетъ быть приписано, какъ было указано, также и связямъ, не подчиненнымъ никакой правильности.

Постоянство связи не можетъ поэтому войти въ логическую характеристику понятія причинности. Будучи выраженіемъ стремленія изучать общее и повторяющееся, оно имѣетъ характеръ постулата, логически отдѣлимаго отъ существа причинности; въ опытѣ же оно оправдывается лишь частично и приближенно.

4. Обратимся теперь къ другому моменту понятія причинности—къ послѣдовательности явленій. Анализъ этого момента чрезвычайно осложняется тѣмъ, что понятіе времени, съ которымъ здѣсь соприкасается проблема причинности, содержитъ въ себѣ необыкновенную трудность, доходящую порой до неразрѣшимости. Въ силу этого понятіе причинности, вбирая въ себѣ „апоріи времени“, таитъ въ себѣ какую то особую загадочность, которая побуждала нѣкоторыхъ мыслителей, напр. Гербарта, совершенно отрывать причинность отъ времени[2]). Мы не можемъ обойти здѣсь всѣхъ этихъ вопросовъ, такъ какъ наша задача какъ разъ и заключается въ логическомъ анализѣ причинности, а причинность и время тѣсно связаны между собой. Именно эта связь служила всегда главной темой размышленій и изслѣдованій,—и если у многихъ мыслителей (стоящихъ напр. на

---

[1]) См. объ этомъ *Риккертъ*. Границы естественнонаучнаго образованія понятій. Рус. пер. *Hessen*. Individ. Kausalität.

[2]) Изъ многихъ мѣстъ см. напр, рѣзкую формулу Гербарта въ Metaphysik (Königsberg 1829) B. II. S. 157 (§ 230).

точкѣ зрѣнія гносеосологическаго эмпиризма) раздѣльность двухъ явленій во времени является не только вытекающимъ изъ сущности причинности, но даже критеріемъ ея, то другіе утверждаютъ, какъ мы увидимъ, одновременность причины и дѣйствія. Не входя пока въ этотъ вопросъ, выяснимъ, можетъ ли послѣдовательность явленій служить критеріемъ того, что они причинно связаны и выражаетъ ли она сущность причиннаго соотношенія.

Принципіальную защиту того, что послѣдовательность явленій (притомъ закономѣрная, повторяющаяся) выражаетъ самую природу причинности, мы находимъ у эмпириковъ и прежде всего у Юма и Милля [1]). У послѣдняго мы находимъ весьма важное осложненіе точки зрѣнія Юма, такъ какъ Милль говоритъ о „безусловной неизмѣнности“ (постоянствѣ) предшествованія причины своему дѣйствію [2]). Это отступленіе, конечно, высоко поучительно, такъ какъ оно показываетъ, что держаться упрощенной точки зрѣнія Юма не могутъ даже чистые эмпирики. Но у Милля мы находимъ еще болѣе важное отступленіе въ интересующемъ насъ сейчасъ вопросѣ. Если признать, что послѣдовательность отдѣляетъ причину отъ дѣйствія, т. е. если отрицать одновременность ихъ, то какъ быть съ тѣми факторами, которые, стоя въ несомнѣнной связи съ „дѣйствіемъ“, не только предшествуютъ его появленію, но продолжаютъ оставаться и во время дѣйствія? Я имѣю здѣсь въ виду то, что принято различать, какъ „условія“ дѣйствія отъ „причины“ его. Милль очень настойчиво подчеркиваетъ, что мы не можемъ проводить между ними никакого логическаго различія, такъ какъ „о любомъ изъ условій мы можемъ говорить, какъ о всей причинѣ явленія“ въ виду того что „всѣ условія одинаково необходимы для возникновенія дѣйствія“ [3]). Но если такъ, то можно ли говорить о томъ, что причинное соотношеніе состоитъ въ послѣдовательности причины и дѣйствія? Милль чувствуетъ всю шаткость своей позиціи, такъ какъ онъ долженъ признать (хотя бы частичную) одновременность причины и дѣйствія. Хотя Милль смѣло заявляетъ, что „предположеніе одновременности причины и дѣйствія ни въ чемъ не подрываетъ нашего взгляда

[1]) Я не даю здѣсь изложенія теоріи причинности Юма и Милля, такъ какъ имѣю въ виду цѣли не историческія, а систематическія; поэтому я не даю также и полнаго разбора этихъ теорій.

[2]) *Милль*. Система логики. Рус. пер. Стр. 271.

[3]) Ibid. Стр. 263, 261.

на причинную связь", которую онъ тутъ же однако называетъ „закономъ послѣдовательности явленій" [1]), однако шаткость его позиціи очевидна. Если причина и слѣдствіе могутъ быть одновременны, то почему причинность характеризуется, какъ „законъ послѣдовательности"? И какъ съ „одновременностью" согласить мысль, тутъ же выраженную, что „во всякомъ случаѣ начало явленія предполагаетъ уже существующей ея причину"! [2]) Всѣхъ трудностей, связанныхъ съ тѣмъ, каково взаимоотношеніе во времени причины и дѣйствія, Милль не разбираетъ, считаетъ ихъ несущественными, — и это мы встрѣчаемъ именно у того мыслителя, который считаетъ причинность „закономъ послѣдовательности явленій"!

Одна послѣдовательность явленій еще не ставитъ ихъ въ причинное взаимоотношеніе, такъ какъ эта послѣдовательность можетъ быть единичной и случайной; лишь „безусловно неизмѣнное предшествующее" можетъ быть признано причиной явленія. Но если таково мнѣніе Милля, то не ясно ли, что онъ и самъ признаетъ послѣдовательность явленій недостаточнымъ критеріемъ для установки причинныхъ связей? Не можемъ ли мы пойти дальше и сказать, что причинныя связи могутъ быть не только послѣдовательными, но и одновременными? Мы видѣли, что самъ Милль готовъ это признать, что совершенно неизбѣжно не только при его точкѣ зрѣнія на отношенія понятій причины и условія,—но и вообще для позиціи эмпиризма. Въ опытѣ настолько трудно порой отыскать послѣдовательность между причиной и дѣйствіемъ, что Кантъ, который тоже видѣлъ въ причинности законъ послѣдовательности явленій, долженъ былъ ввести весьма тонкое различіе между „теченіемъ во времени" (Zeitablauf) и „порядкомъ во времени" (Zeitordnung) [3]), что должно было отмѣтить, что при реальной одновременности причины и дѣйствія, они въ „порядкѣ времени" должны все таки считаться послѣдовательными другъ другу. Если же мы этотъ „порядокъ во времени", вовсе не имѣющій у Канта характеръ эмпирическаго даннаго, отбросимъ за его непріемлемостью для эмпиризма, то, основываясь на опытѣ, очень трудно показать, что причинная зависимость можетъ быть только между послѣдовательными во времени явленіями. Разъ такъ, то связь послѣдовательности и причинности оказывается

[1]) Ibid. Стр. 274.
[2]) Ibid. Стр. 274.
[3]) Критика чистаго разума. Рус. пер. Стр. 151.

взаимно неполной. Ни какъ эмпирическій критерій, ни какъ логическая характеристика понятія причинности, моментъ послѣдовательности явленій не можетъ быть признанъ нами.

5. Этимъ я вовсе не хочу сказать, что послѣдовательность явленій не входитъ въ понятіе причинности. Мы не можемъ только стать на эмпирическую точку зрѣнія въ этомъ вопросѣ; истинная же трудность вопроса о взаимоотношеніи причинности и времени ей даже и не затрагивается. Мы и должны теперь обратиться къ этому вопросу.

Прежде всего обращаемъ вниманіе на необходимость различать вопросъ о критеріи причинности и о „сущности“ ея. Вполнѣ мыслимо, что „сущность“ причиннаго соотношенія можетъ быть эмпирически представлена настолько неполно и блѣдно, что въ качествѣ критерія мы можемъ пользоватся лишь производнымъ моментомъ этого отношенія. Думать же, что вся логическая проблема причинности ограничивается только вопросомъ о критеріи причинности, мы можемъ лишь въ случаѣ предварительнаго оправданія эмпиризма, признающаго, что все содержаніе понятія должно быть взято изъ опыта безъ всякой логической обработки того, что дано въ опытѣ. Но такая предпосылка, оставаясь вольнымъ ограниченіемъ тѣхъ, кто ее принимаетъ, не имѣетъ за собой никакихъ ни логическихъ ни иныхъ основаній.

Въ какомъ временномъ отношеніи стоятъ причина и дѣйствіе? Возьмемъ этотъ вопросъ не со стороны его значенія при выясненіи критерія причинности, а войдемъ въ его сущность. Предшествуетъ ли причина дѣйствію или она одновременна съ ней или наконецъ она слѣдуетъ за нимъ? Исключая послѣднее въ виду его „полной непріемлемости“ [1]), мы имѣемъ передъ собой два возможныхъ рѣшенія вопроса о временномъ отношеніи причины и дѣйствія. Оба эти рѣшенія отчасти пріемлемы, отчасти непріемлемы,—и въ этомъ и раскрывается антиномическая природа нашей проблемы, на которую

[1]) Мы еще будемъ имѣть случай указать, что о *полной* непріемлемости послѣдняго предположенія едва ли можно вести рѣчь въ виду логической возможности ставить проблему о т. наз. конечныхъ причинахъ.

впервые обратили вниманіе уже древніе скептики [1]). Антиномія времени даетъ слѣдующихъ два противоположныхъ положенія—тезисъ и антитезисъ:

1) Причина и дѣйствіе одновременны.

2) Причина предшествуетъ дѣйствію.

Въ защиту одновременности можно сказать, [2]) что если А есть „причина" В, то между ними не можетъ протечь никакого промежутка времени: А только въ томъ случаѣ есть причина В, если возникновеніе В непрерывно примыкаетъ къ А. Эта непрерывность могла бы быть осуществлена, если бы В было простымъ продолженіемъ А—во тогда мы будемъ имѣть не два явленія, а одно. Если же мы имѣемъ дѣйствительно два событія, то какъ же можетъ быть осуществлена непрерывность? Лишь въ томъ случаѣ, если причина одновременна своему дѣйствію. Но въ такомъ случаѣ не сдвигается ли весь міровой процессъ въ одинъ моментъ времени? Если А одновременно В, то и В одновременно С, которое является дѣйствіемъ В и т. д. Можно правда сказать, что В, будучи дѣйствіемъ А, начинается одновременно съ нимъ,—но продолжается послѣ того, какъ А исчезаетъ. Но это послѣднее утвержденіе, повидимому, само антиномично [3]):

Тезисъ	Антитезисъ
Съ исчезновеніемъ причины исчезаетъ и дѣйствіе (cessante causa cessat effectus).	По исчезновеніи причины дѣйствіе сохраняется (т. наз. принципъ инерціи [4]).

[1]) Шлейермахеръ считалъ даже возникновеніе скептицизма связаннымъ съ проблемой причинности. Но это едва ли правильно. Ср. *Hartenstein.* Ueber die Lehren der antiken Skepsis in betreff der Causaltät. Ztschr. f. Phil. und phil. Krit. B. 93. S. 220.

[2]) См. напр. *Введенскій.* Опытъ построенія теоріи матеріи. Стр. 151—3. *Зигвартъ* Логика т II вып. I. Стр. 132. *Wartenberg* Kants Theorie der Kausalität S. 201- 204. *Cornelius.* Ueber die Bedeutung des Causalprincips in der Naturwissenschaft. Halle 1867. S. 25.

[3]) Ср. Wundt. Logik B. I. S. 601.

[4]) Продолженіе дѣйствія послѣ исчезновенія причины не включаетъ неизбѣжно принципа инерціи; дѣйствіе можетъ продолжаться и по исчезновеніи причины, но не безконечно (какъ то утверждаетъ принципъ инерціи), а опредѣленное время. Но принципъ инерціи рѣзче подчеркиваетъ различіе антитезиза и тезиса. Объ инерціи см. ниже.

Въ опытѣ оправдываются, повидимому, оба члена антиноміи. Если правиленъ тезисъ, представляющій новую формулировку тезиса первой антиноміи (только относительно не начала дѣйствія, а конца его),—то дѣйствительно весь міровой процессъ сдвигается въ одинъ моментъ времени. Такъ какъ этого мы принять не можемъ, то очевидно либо оба тезиса неправильны, либо неправиленъ одинъ изъ нихъ. Но можно признать правильнымъ тезисъ первой антиноміи (одновременность причины и дѣйствія) и антитезисъ второй (принципъ инерціи), и тогда у насъ исчезаетъ трудность, связанная съ принятіемъ перваго тезиса. Явленіе А, протекая одновременно съ своимъ дѣйствіемъ В, исчезаетъ, въ то время какъ въ силу инерціи дѣйствіе В продолжается, — и тогда міровой процессъ вбираетъ въ себя время [1]). Переходя къ антитезису первой антиноміи,—укажемъ, что въ защиту послѣдовательности причины и дѣйствія можно привести съ одной стороны то, что одновременность ихъ уничтожала бы время (но это, какъ только что было указано, устраняется при принятіи принципа инерціи), затѣмъ то, что послѣдовательность ихъ дана очень часто въ опытѣ, наконецъ тѣ разсужденія, что пока причина на лицо, то *все*, что происходитъ, есть причина, а не дѣйствіе, дѣйствіе же слѣдуетъ отличать отъ причины, какъ то, что возникаетъ послѣ причины: безъ этого причина и дѣйствіе не имѣютъ въ себѣ ни реальнаго ни логическаго отличія [2]).

Таковы антиноміи времени въ причинномъ отношеніи. Прежде чѣмъ мы войдемъ въ обсужденіе ихъ, мы должны предварительно бѣгло коснуться анализа времени, безъ чего не можетъ стать понятной почва, на которой возникаютъ указанныя антиноміи.

6. Понятіе времени таитъ въ себѣ столь серьезныя трудности, что при его анализѣ всегда вспоминаются слова блаж. Августина: «Si nemo a me quaerat, scio, si quaerenti explicare velim, nescio». Трудности эти не только не исчезаютъ при логической обработкѣ

[1]) Концепція эта развита напр. проф. Введенскимъ. (Op. cit. Стр. 149—160). О разногласіи его съ Лотце, у котораго встрѣчались тѣ же мысли см. у Введенскаго стр. 155 прим. 2-ое. Теперь такую же концепцію развиваетъ Störring. Einführung in die Erkenntnisstheorie. Leipzig 1909. S. 270—274.

[2]) Если причина и дѣйствіе одновременны, читаемъ мы у Секста Эмпирика (Adv. math. IX 233. Цитирую по изданію 1842 г. въ Лейпцигѣ), то каждый членъ „имѣетъ равную силу быть причиной другого", т. е. дѣйствіе можетъ быть признано причиной, а причина дѣйствіемъ, что нарушаетъ необратимость причиннаго отношенія.

этого понятія, но еще больше заостряются. Время реально и нереально въ одно и то же время, или, какъ говоритъ Л. М. Лопатинъ [1]): „дѣйствительность времени заключается въ его нереальности". Прошлаго уже нѣтъ, будущаго еще нѣтъ, — а настоящее совершенно неуловимо. А между тѣмъ мы не можемъ отмыслить время отъ переживанія реальности, не можемъ отбросить его въ мышленіи нашемъ о реальности: тамъ, гдѣ „нѣтъ" времени, тамъ ничего нѣтъ, тамъ ничего не совершается. Но одинаково немыслимо пустое время, въ которомъ ничего не совершается. Понятіе реальности совпадаетъ, повидимому, въ своемъ объемѣ съ понятіемъ времени. Именно это дало Канту право подвести итогъ всѣмъ размышленіямъ о времени своимъ ученіемъ о *субъективности* времени, имѣющаго значеніе всеобщей „апріорной" формы созерцанія. Но проблема времени отъ этого не стала „прозрачнѣе"; внутренняя связь времени съ понятіемъ процесса, съ понятіемъ реальности остается все же [2]). „Если мы проникнемъ въ самую сущность становленія, справедливо замѣчаетъ Бергсонъ [3]), то время представится намъ, какъ истинная жизнь вещей, какъ основная реальность", какъ „нѣкоторая сила" [4]), „творчество" [5]). Замѣтимъ однако, что неизбѣжность признанія объективности времени въ реальной дѣйствительности сочетается у насъ съ потребностью устранять время при конструированіи *системы понятій о мірѣ*. Мы носимъ въ себѣ способность мыслить внѣ времени—изъ чего рождается математика,— и чѣмъ больше открывается намъ идеальная сфера математическихъ отношеній, тѣмъ больше выпадаетъ время изъ нашего мышленія о мірѣ. Въ научномъ мышленіи поэтому постоянно дѣйствуетъ тенденція устранить моментъ времени изъ основного понятія—понятія причинности и свести причинную связь къ связи логической, внѣ-

---

[1]) Лопатинъ. Положительныя задачи философіи ч. II стр. 294.

[2]) Надо отмѣтить, что постановка проблемы времени у Канта принадлежитъ къ числу особенно трудныхъ для истолкованія. Но для насъ важно, что будучи апріорнымъ, время сохраняетъ однако эмпирическую реальность (Кр. ч. р. Стр. 51—53); Кантъ говоритъ поэтому объ „объективномъ" времени. (Ibid. Стр. 51). Хотя эта „объективность" имѣетъ чисто гносеологическій характеръ, но связь понятія времени и понятія процесса, измѣненія остается и у Канта ненарушимой, а это для насъ самое важное.

[3]) Творческая эволюція. Рус. пер. Стр. 273.

[4]) Ibid стр. 291.

[5]) Ibid стр. 294.

временной. Въ этомъ, какъ извѣстно, и заключалась сущность рационалистической теоріи причинности, могуче дѣйствующей и въ современномъ научномъ мышленіи. Отождествленіе causa и ratio, смѣшеніе реальной причины съ логическимъ основаніемъ—все это представляется намъ, послѣ крушенія догматическаго раціонализма, ошибкой, но корни этой ошибки слишкомъ могучи и продолжаютъ дѣйствовать и донынѣ [1]).

Проникновеніе въ научныя дисциплины математическаго метода ведетъ къ тому, что при изученіи дѣйствительности останавливаются на *отношеніяхъ* между явленіями [2]), которыя сохраняются одинаковыми независимо отъ условій времени, въ которыхъ выступаютъ явленія. Чѣмъ больше изученіе отношеній отодвигаетъ изученіе явленій, тѣмъ легче обойтись безъ времени и признать его субъективной формой созерцанія,—тѣмъ неизбѣжнѣе предстаетъ передъ нами перспектива раціонализма, хотя бы и въ критической формѣ. Реальная закономѣрность не можетъ быть чужда логической закономѣрности—развитіе математическаго естествознанія безспорно говоритъ за это, но отождествлять обѣ формы закономѣрности мы не имѣемъ достаточнаго основанія: если въ реальности есть нѣчто независимое отъ времени, именно ея общія формы, тѣ „отношенія“, въ которыхъ осуществляется „побѣда“ идеальнаго, логическаго начала надъ реальностью, то это не значитъ, что и вся реальность независима отъ времени. Логическая прозрачность реальности, создающая возможность математическаго естествознанія, не означаетъ того, что реальное и логическое тождественны. Устраненіе времени есть лишь аберрація ума, одностороннее выраженіе нашей способности мыслить математически. Логическій смыслъ устраненія времени, какъ справедливо развиваетъ въ указанной уже работѣ Мейерсонъ, есть примѣненіе къ дѣйствительности принципа тождества, безъ котораго конечно не могло бы организоваться познаваніе дѣйствительности. Если въ бытіи нигдѣ не можетъ быть найдено тождество (или если оно не можетъ быть „вложено“ нами въ бытіе—что *логически* совершенно равноцѣнно), то знаніе невозможно, какъ

[1]) Кромѣ работъ Бергсона см. большой и освѣдомленный трудъ *Мейерсона*. Дѣйствительность и тождественность. Рус. пер.

[2]) См. глубокое изслѣдованіе *Кассирера*. Познаніе и дѣйствительность. Рус. пер.

учила уже античность: тождество должно быть въ „объективномъ“ [1]) бытіи, чтобы было возможно знаніе. Но бытіе не можетъ быть только тождественнымъ себѣ—тогда совершенно не былъ бы возможенъ никакой процессъ; тождественность себѣ бытія ограничивается временемъ. Станемъ однако на точку зрѣнія гносеологическаго идеализма, но тогда: если время сплошь идеально, то мы неизбѣжно стоимъ передъ тупикомъ элеатовъ; если же мы идеальнымъ признаемъ тождество бытія—мы съ Гераклитомъ. Время и тождество бытія должны быть признаны онтологически равносильными: они могутъ быть оба идеальными, какъ могутъ быть оба реальными, но они не должны быть онтологически раздвигаемы одно отъ другого: этого требуетъ феноменологическій анализъ бытія, какъ предмета познанія. Бытіе, съ феноменологической точки зрѣнія, двустороннее: оно подчинено времени, но вмѣстѣ съ тѣмъ въ нѣкоторыхъ своихъ сторонахъ оно независимо отъ времени, неизмѣнно, тождественно. Мы можемъ познавать (поскольку дѣло идетъ о познаніи реальности) лишь время, ограниченное устойчивымъ бытіемъ, лишь устойчивое бытіе, ограниченное временемъ.

Тайна времени есть тайна становленія вообще; вотъ почему проблема причинности такъ тѣсно связана съ проблемой времени. Причинныя связи, взятыя внѣ времени, цѣликомъ превращаются въ логическія связи, т. е. приводятъ къ раціонализму, — и это лучше всего видно на тѣхъ представителяхъ эмпиризма, которые, замѣняя понятіе причинности понятіемъ функціональной (т. е. логической [2]) зависимости, поневолѣ превращаютъ свой эмпиризмъ въ раціонализмъ [3]). Поскольку наше познаніе обращено къ процессамъ, къ измѣненіямъ, вообще къ тому, что происходитъ во времени, постольку мы не можемъ устранить время изъ дѣйствительности, постольку мы должны пользоваться понятіемъ причинности.

---

[1]) Какъ ни понимать „объективное“ бытіе—въ духѣ ли наивнаго реализма или въ духѣ Кантовскаго критицизма,— этотъ тезисъ одинаково сохраняетъ свое значеніе.

[2]) Функціональная зависимость не выражаетъ вѣдь ничего иного, какъ только то, что съ измѣненіемъ одного члена этой зависимости связано измѣненіе другого; эти два измѣненія относятся другъ къ другу, *какъ* основаніе и слѣдствіе („если дано основаніе, дано и слѣдствіе“). См. объ этомъ напр. Wundt. Logik [2]. B. II Abth. I. S. 201.

[3]) Я имѣю въ виду особенно Петцольда (См. напр. Das Gesetz der Eindeutigkeit. Vjschrift. f. wiss. Phil. B. XIX, Einführung in die Kritik der reinen Erfahrung. Б. I).

Время — ирраціонально не только потому, что оно ограничи ваетъ идеальное начало бытія: въ идеальной сферѣ вообще нѣт мѣста становленію, нѣтъ мѣста времени. Логическія связи въ сво емъ существѣ внѣвременны и не нуждаются во времени для того чтобы за основаніемъ явилось слѣдствіе. Въ логическихъ связяхъ разъ дано основаніе, дано и слѣдствіе,—эту связь нельзя характе ризовать даже такъ, что основаніе и слѣдствіе даны одновременно она находится просто внѣ времени. Къ этому же должно прибавить что тотъ видъ логической связи, который имѣетъ дѣло съ величинами носитъ названіе функціональной связи, отличается обратимостью,— тогда какъ рядъ процессовъ, протекающихъ во времени, не только реально, но и идеально необратимъ. Эта необратимость временного потока яснѣе всего вскрываетъ его ирраціональность. Однако бу дучи ирраціональнымъ, время можетъ вобрать «въ себя» идеальны связи, или можетъ вбираться этими идеальными связями. Здѣс лежитъ послѣдняя грань нашего познанія, такъ какъ феноменоло гическая двойственность бытія, наличность въ бытіи идеальнаг начала и реальнаго времени ни къ чему дальше несводима.

Въ свѣтѣ этихъ размышленій представляетъ особую загадк проблема инерціи. Согласно принципу инерціи, тѣло, получивше толчокъ, никогда не перестало бы двигаться, если бы окружающі тѣла не препятствовали этому. Здѣсь мы имѣемъ странное утвер жденіе возможности безпричиннаго измѣненія; принципъ инерці смѣло разрываетъ связь между проблемой причинности и проблемо времени, принимая безпричинное измѣненіе во времени. Такъ тол куется этотъ принципъ въ механикѣ, такъ онъ толкуется въ фило софіи, но едва ли это правильно. Прежде всего, „инерція“ есть по нятіе, примышляемое къ опыту, такъ что удобнѣе было бы говорит не о законѣ инерціи, а постулатѣ инерціи [1]). Но такъ какъ этот постулатъ лежитъ въ основаніи механики, то мы должны все ж разсмотрѣть отношеніе его къ проблемѣ времени и къ проблем причинности, безъ чего предыдущій анализъ не будетъ законче нымъ.

---

[1]) См. подробные анализы у *Heymans*'а Op. cit. S. 380—392, *Мейерсона*, O cit. Стр 110—159, *Wundt'a* (Die Prinzipien der mechanischen Naturlehre. S. 64—77 Апріорное пониманіе принципа инерціи встрѣчаемъ мы у Декарта, Канта, Ш пенгауэра.

7. Дѣйствительное содержаніе понятія инерціи очень трудно установить, въ виду того, что въ немъ, какъ много разъ указывалось, содержатся и апостеріорные и априорные элементы [1]). Поскольку мы будемъ принимать во вниманіе первые, мы должны признать, что съ исчезновеніемъ причины движенія [2]), движеніе тѣмъ дольше продолжается, чѣмъ меньше препятствій встрѣчаетъ оно, такъ что въ идеалѣ это движеніе могло бы быть вѣчнымъ. Едва ли однако этотъ фактъ можно толковать въ томъ смыслѣ, что движеніе, послѣ прекращенія его причины, происходитъ безпричинно: уже у создателей принципа инерціи, инерція понималась, какъ сила, присущая матеріи, какъ „истинная причина, въ силу которой тѣло пребываетъ въ своемъ состояніи", говоря словами Эйлера [3]). Мало этого: для многихъ мыслителей и ученыхъ, защищавшихъ априорное толкованіе закона инерціи, онъ выводился, какъ простое слѣдствіе того, что для всякаго измѣненія должна быть указана своя причина, слѣдовательно тѣло, находящееся въ состояніи покоя или движенія, само—безъ причины внѣшней или внутренней [4]) — не можетъ измѣнить своего состоянія. Эта аргументація впрочемъ покоится на простомъ недоразумѣніи: развѣ продолженіе движенія—не есть измѣненіе мѣста, не есть измѣненіе во времени? Мы можемъ произвольно, какъ подчеркиваетъ Геймансъ, признавать сохраненіе скорости за „измѣненіе состоянія" или же отвергать, что въ этомъ есть „измѣненіе состоянія" [5]),—но въ томъ то и дѣло, что это будетъ произвольно. Поскольку „законъ" инерціи связывается съ понятіемъ „измѣненія состоянія", постолько мы не имѣемъ никакихъ логическихъ основаній видѣть въ немъ простое слѣдствіе изъ закона причинности—иначе придется согласиться съ ѣдкимъ замѣчаніемъ Ренувье, что „принципъ причинности состоитъ въ исключеніи причины". Законъ инерціи не можетъ имѣть смысла, что для сохраненія движенія не

[1]) См. объ этомъ напр. *Heymans* Op. cit. S. 392.

[2]) Я оставляю, конечно, въ сторонѣ ту часть закона инерціи, гдѣ дѣло идетъ о сохраненіи тѣломъ состоянія *покоя*, такъ какъ для насъ это не имѣетъ значенія.

[3]) Цитирую по Вундту Op. cit. S. 71.

[4]) Объ отсутствіи необходимости принимать во вниманіе одну лишь внѣшнюю причину хорошо говоритъ Введенскій Op. cit. Ст. 145.

[5]) Op. cit. S. 385.

нужно никакой причины [1])—это можно принимать, какъ „постулатъ“ исходить изъ этого, какъ условнаго опредѣленія—но тогда это стоитъ въ противорѣчіи со всѣмъ строемъ нашего научнаго мышленія. Для насъ вполнѣ понятно, почему безпричинность инерціи защищаетъ напр. Введенскій: для него причина и дѣйствіе одновременны, чтобы время не исчезло изъ мірового процесса, необходимо признать, что, начинаясь одновременно съ причиной, дѣйствіе продолжается послѣ нея. Введенскій это продолженіе дѣйствія послѣ прекращенія причины безъ всякихъ колебаній превращаетъ въ инерцію—но для этого собственно нѣтъ никакихъ основаній. Время можетъ быть „спасено“ и безъ инерціи—достаточно признать, что дѣйствіе можетъ продолжаться нѣкоторое время и послѣ прекращенія причины [2]). Но пусть правъ Введенскій—къ чему однако ведетъ концепція, развиваемая имъ? Мы встрѣчаемъ у него чрезвычайно любопытное замѣчаніе [3]), что „инерція является тѣмъ условіемъ, при которомъ движущаяся причина становится реальной, т. е. производитъ слѣдствія“. Выходитъ, что „реальная“ причинность возможна только благодаря безпричинности... Въ этомъ противорѣчіи неизбѣжно запутывается тотъ, кто хочетъ понимать инерцію, какъ безпричинность. Но инерція есть сила, по опредѣленію еще Ньютона, т. е. форма причинности, а не носитель безпричинности. Вундтъ совершенно правильно указываетъ на то, что много неяснности вноситъ въ проблему инерціи смѣшеніе понятій „процесса“ и „состоянія“ [4]). Движеніе, когда о немъ говорятъ въ связи съ инерціей, постоянно толкуется не какъ процессъ, протекающій во времени и тѣмъ самымъ имѣющій характеръ измѣненія, а какъ „состояніе“, сохраняющееся неизмѣннымъ. Отсюда и выростаетъ иллюзія, будто въ „состояніи“ движенія нѣтъ никакого измѣненія, а слѣдовательно и нѣтъ надобности въ причинѣ движенія [5]).

---

[1]) Эту мысль, какъ извѣстно, особенно защищалъ Декартъ. Очень хорошо развиваетъ эту идею его, связанную съ мотивами окказіонализма, *Bouiller* (Histoire de la philosophie cartesienne. T. I p. 102).

[2]) У *Kohn'a* (Untersuchungen über das Causalproblem S. 112—113) можно найти очень интересныя схемы для выясненія вопроса о связи причины и дѣйствія во времени. См. особенно вторую схему.

[3]) Opus cit. Стр. 157.

[4]) Opus cit. S 75.

[5]) Ср. Heymans. Op. cit. S. 381, а также 378 (о связи принципа Гамильтона и безпричинности инерціи).

Если инерція не означаетъ безпричинности движенія, а есть лишь одна изъ формъ причинности, то подчеркнутая выше связь причины и времени остается въ полной силѣ.

8. Вернемся теперь къ обсужденію антиномій времени въ причинной связи.

Прежде всего коснемся второй антиноміи, — она разрѣшается сравнительно просто. Исчезаетъ ли дѣйствіе вмѣстѣ съ причиной или остается послѣ причины (конечное или безконечное время)? Легко видѣть, что всѣ возможныя рѣшенія не исключаютъ другъ друга. Возможно, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣйствіе прекращается вмѣстѣ съ причиной (что конечно предполагаетъ одновременность ихъ), а въ другихъ она продолжается и послѣ исчезновенія причины; это логически вполнѣ соединимо, если мы примемъ за основу неопредѣленное существованіе дѣйствія послѣ исчезновенія причины. Такъ, если время этого неопредѣленнаго существованія безконечно, то передъ нами будетъ инерція, если время $=0$, мы будемъ имѣть формулу: cessante causa cessat effectus; между этими двумя полюсами можетъ быть расположено безконечное число среднихъ членовъ. Итакъ, логически возможна реальность и тезиса и антитезиса нашей антиноміи, если исходить изъ антитезиса (изъ предположенія, что дѣйствіе не исчезаетъ вмѣстѣ съ причиной); если же исходить изъ тезиса (что дѣйствіе исчезаетъ вмѣстѣ съ причиной), то тогда антитезисъ никоимъ образомъ принятъ быть не можетъ. Словомъ, принимая тезисъ, мы исключаемъ антитезисъ, но принимая антитезисъ, мы не исключаемъ тезиса,—что само по себѣ уже говоритъ въ защиту второго предположенія. Если же мы войдемъ ближе въ анализъ вопроса, то это станетъ для насъ вполнѣ несомнѣннымъ. Уже при анализѣ инерціи мы встрѣтились съ тѣмъ фактомъ, что сообщеніе тѣлу внѣшняго толчка создастъ движеніе, которое продолжается далеко за тѣмъ, какъ прекратилась причина его. Помимо непосредственной причины движенія мы допускали еще наличность въ тѣлѣ силы, которая „поддерживаетъ“ движеніе. Если мы, пользуясь этимъ, скажемъ, что непосредственное дѣйствіе толчка кончилось вслѣдъ за исчезновеніемъ его, что дальнѣйшее движеніе поддерживается наличнымъ запасомъ силы, то развѣ переходъ этой силы въ форму движенія не есть дѣйствіе того же толчка? Конечно, да. Толчекъ обусловилъ не только движеніе въ начальный моментъ, но и дальнѣйшія фазы

его. Будемъ ли мы принимать объясненіе этого дальнѣйшаго движенія наличностью потенціальной энергіи, будемъ ли мы ссылаться на таинственную vis inertiae, все равно мы должны согласиться, что въ этомъ случаѣ дѣйствіе не кончается съ причиной. Этимъ въ сущности достаточно обосновывается правильность второго предположенія, которое допускаетъ въ частномъ случаѣ возможность прекращенія дѣйствія вмѣстѣ съ причиной. Если мы теперь обратимся къ одному изъ такихъ частныхъ случаевъ, то разборъ его дастъ намъ матеріалъ и для первой антиноміи. Если мы напр. въ темной комнатѣ зажжемъ электрическій фонарь, то комната освѣтится; но стоитъ потушить фонарь, какъ комната одновременно съ этимъ погрузится въ тьму. При поверхностномъ анализѣ этого случая онъ можетъ казаться намъ примѣромъ прекращенія дѣйствія одновременно съ причиной, — но при болѣе внимательномъ отношеніи едва ли это окажется вѣрнымъ. Свѣтъ распространяется съ опредѣленной скоростью, настолько однако большой, что, зажигая фонарь, мы одновременно увидимъ свѣтъ. Это не значитъ однако, что лучи свѣта дойдутъ до глаза одновременно съ возникновеніемъ своего источника, а значитъ только то, что для этого нуженъ столь ничтожный промежутокъ времени, что практически его можно считать равнымъ нулю. — Однако какъ бы ни былъ онъ малъ, но съ принципіальной точки зрѣнія это не имѣетъ значенія: комната освѣтится не одновременно съ тѣмъ, какъ мы зажигаемъ фонарь, а *послѣ* этого. Равнымъ образомъ, когда мы потушимъ фонарь, то комната погрузится въ темноту черезъ тотъ же ничтожный промежутокъ времени, — и въ теченіе этого послѣдняго комната будетъ свѣтиться, хотя источника свѣта уже не будетъ.

Дѣйствіе не можетъ прекратиться одновременно съ причиной потому, что *дѣйствіе никогда не бываетъ одновременно съ причиной*. Первый тезисъ второй антиноміи непріемлемъ потому, что не пріемлемъ первой тезисъ *первой* антиноміи: мы незамѣтно подошли такимъ образомъ къ первой антиноміи. Отчего же однако и до сихъ поръ являются защитники одновременности причины и дѣйствія? Вундтъ считаетъ, что причина этого лежитъ въ смѣшеніи логической и онтологической проблемы причинности: такъ какъ въ *понятіи* причинности мы не можемъ отдѣлять дѣйствіе и причину какъ два коррелятивныхъ понятія, то мы переносимъ это въ онтологическій порядокъ и говоримъ, что въ потокѣ времени дѣйствіе

неотдѣлимо отъ причины [1]). Это соображеніе Вундта представляется намъ правильнымъ, но вскрывая одинъ источникъ ошибки, онъ едва ли разрѣшаетъ вполнѣ вопросъ о томъ, почему склоняются къ признанію одновременности причины и дѣйствія. Вспомнимъ напр. затрудненіе Канта, которое привело его къ различенію между „теченіемъ во времени“ и „порядкомъ во времени“. Возьмемъ для анализа тотъ именно случай, разрѣшеніе котораго считаетъ Кантъ затруднительнымъ: „натопленная печь, какъ причина, сосуществуетъ съ своимъ дѣйствіемъ, теплотой въ комнатѣ, такъ что здѣсь нѣтъ послѣдовательности между причиной и дѣйствіемъ“ [2]). Если мы будемъ брать оба факта въ суммарной характеристикѣ, то Кантъ будетъ правъ, но если мы разложимъ факты, то они предстанутъ въ иномъ свѣтѣ. Прежде всего, когда установится термическое равновѣсіе между теплой печкой и комнатой, называть теплоту печки причиной теплоты комнаты уже нельзя—такъ что сосуществуетъ не причина и ея дѣйствіе, а тѣ вещи, которыя передъ тѣмъ находились въ причинномъ соотношеніи. Затѣмъ, когда печь нагрѣвалась, то распространеніе теплоты въ печкѣ, а затѣмъ черезъ ея поверхность — въ комнатѣ проходитъ во времени, такъ что актъ распространенія теплоты въ комнатѣ, являясь прямымъ *продолженіемъ* распространенія теплоты въ печкѣ, во времени *слѣдуетъ* за своей причиной. Разбирая именно этотъ случай, Вартенбергъ находитъ, что при слѣдованіи дѣйствія за причиной, причина должна закончиться прежде, чѣмъ начнется дѣйствіе, но въ такомъ случаѣ причина, по его мнѣнію, не есть собственно причина: разъ между дѣйствіемъ и причиной *проходитъ время*, то „либо дѣйствіе начинается само по себѣ, либо его создаетъ новая причина“ [3]). Но вся эта діалектическая сѣть исчезаетъ, если мы примемъ во вниманіе, что слѣдованіе дѣйствія за причиной вовсе не требуетъ, чтобы между ними прошло нѣкоторое время: если понимать дѣйствіе, какъ прямое *продолженіе* [4]) причины, то прервать время значитъ прервать по-

---

[1]) *Wundt*, Die Prinzipien der mechanisch. Naturlehre. S. 77, 135, 136.

[2]) Крит. чист. разума. Переводъ Н. О. Лосскаго. Стр. 151.

[3]) *Wartenberg*. Kants Theorie der Kausalität S. 200. Ср. также *Зигвартъ*. Логика Рус. пер. т. II вып. I. Стр. 122, 132—4.

[4]) Если мы въ волнѣ времени выдѣлимъ мысленно два „сосѣднихъ“ момента, то когда потребуется возстановить ихъ непрерывность, мы поневолѣ должны будемъ наложить начало второго на конецъ перваго. Но эта проблема возникаетъ вѣдь благодаря абстракціи отъ реальнаго потока времени!

токъ причинности. Какъ время, такъ и причинность непрерывны но какъ непрерывность времени состоитъ не въ томъ, что моменты времени переходятъ другъ въ друга благодаря наложенію конца одного момента и начала другого, а въ непрерывности „*потока* времени [1]), такъ и непрерывность причинности вовсе не нуждается въ наложеніи конца причины и начала дѣйствія [2]).

9. Возвращаясь къ вопросу о послѣдовательности, какъ эмпирическомъ критеріи причинности и какъ о „сущности" ея, мы еще разъ должны, на основаніи приведенныхъ выше анализовъ, подтвердить, что *для насъ*, въ порядкѣ *познаванія*, причинныя связи могутъ выступать, какъ одновременныя, но объективно причина не одновременна съ своимъ дѣйствіемъ, а дѣйствіе является прямымъ продолженіемъ ея. Многочисленныя недоразумѣнія, связанныя съ вопросомъ о послѣдовательности причины и дѣйствія, вытекаютъ большей частью изъ того, что въ причинное соотношеніе ставятся то предметы, то процессы (о послѣднемъ различеніи намъ придется говорить ниже).

Если послѣдовательность входитъ въ сущность причинности то все же она даетъ намъ слишкомъ поверхностную характеристику ея, что видно уже изъ того, что послѣдовательность можетъ быть вытекающей не извнутри, а быть чисто внѣшней. Другими словами два момента въ потокѣ причинности въ одномъ случаѣ послѣдовательны, потому что одинъ составляетъ прямое продолженіе перваго,—но они могутъ быть въ другомъ случаѣ послѣдовательны внѣшне, т. е. приходиться на два послѣдовательныхъ момента времени, принадлежа въ существѣ къ разнымъ рядамъ причинности. Говоря словами Шопенгауэра, если a слѣдуетъ *за* b, то это не

---

[1]) При нашемъ пониманіи дѣйствія, какъ продолженія причины, возникаетъ вопросъ, ранѣе уже поставленный: чѣмъ же отличаются причина и дѣйствіе, если они непрерывно переходятъ одна въ другое? Но какъ ни понимать отношеніе причины и дѣйствія во времени, вопросъ этотъ одинаково сохраняетъ свой смыслъ. Скажемъ кратко: явленіе B, какъ дѣйствіе, будучи во времени непрерывнымъ продолженіемъ причины, въ томъ и обнаруживаетъ причинную зависимость отъ другого явленія A, что оно есть новое, иное, чѣмъ B. Безъ *измѣненія* въ реальности мы не нуждаемся въ понятіи причинности.

[2]) Къ этому взгляду приближается *Foncegrive* въ работѣ La causalité efficiente. Paris 1893, p. 135; также *Hickson* Der Causelbegriff in d. neur. Philos. (Vjschrift f. wiss. Phil. B. 25, s. 458).

значитъ, что оно слѣдуетъ *изъ* b [1]): „мысль о процессѣ дѣйствія, замѣчаетъ Зигвартъ, содержитъ въ себѣ больше, чѣмъ простую послѣдовательность“ [2]). Именно сознаніе того, что одной послѣдовательностью не исчерпывается смыслъ причинности, что въ послѣдовательности улавливается лишь поверхность причиннаго отношенія, та форма, въ которой оно развертывается, и побуждаетъ насъ итти дальше. Post hoc non ergo propter hoc! Чтобы различить послѣдовательность, отражающую реальную связь причины и дѣйствія, отъ послѣдовательности, связанную съ „случайнымъ“ сближеніемъ во времени явленій, реально совершенно не связанныхъ, мы должны, очевидно, вложить въ понятіе причинности какое то болѣе глубокое содержаніе, выражающее не только временную, но и *реальную связь*: только въ этомъ случаѣ причинность связываетъ измѣненія [3]). Понятіе *реальной связи* съ феноменологической точки зрѣнія безупречно, такъ какъ съ точки зрѣнія феноменологіи мы должны характеризовать „дѣйствительность“ не какъ систему „явленій“, не какъ „вещи въ себѣ“, а какъ систему даннаго намъ столь же непосредственно, какъ и наши акты. Въ этой системѣ мы можемъ найти не только отдѣльные предметы, но и связи ихъ; и какъ предметъ феноменологически не исчерпывается тѣмъ, что дано въ воспріятіи, но содержитъ въ себѣ еще достаточно матеріала, выступающаго при дальнѣйшемъ погруженіи въ его „смыслъ“, такъ и связь событій, въ воспріятіи данная намъ, какъ послѣдовательность измѣненій, содержитъ въ себѣ еще богатый матеріалъ для анализа, имѣетъ свой „смыслъ“. По глубокому замѣчанію Канта, „достоинство“ причиннаго отношенія заключается въ томъ, что „дѣйствіе не просто присоединяется къ своей причинѣ, а *полагается посредствомъ причины и слѣдуетъ изъ нея*“. [4]) Поэтому, замѣчаетъ Фолькельтъ, къ существу причинности относится то, что дѣйствіе опредѣляется

---

[1]) О четверякомъ корнѣ закона достаточнаго основанія. Рус. пер. Стр. 73.

[2]) Зигвартъ. Логика т. II в. I стр. 123.

[3]) Отсюда слѣдуетъ между прочимъ и то, что постоянная послѣдовательность тоже не выражаетъ сущности причинности: въ этомъ постоянствѣ можно видѣть „данное“ въ опытѣ, но тогда проблема связи измѣненія здѣсь не разрѣшается, а только ставится, вѣрнѣе, просто констатируется. Можно видѣть въ постоянствѣ послѣдовательности „необходимость“ связи двухъ измѣненій, но тогда тайна измѣнчивости сводится только къ необходимости, а постоянство является лишь эмпирическимъ выраженіемъ этой необходимости. О необходимости см. ниже.

[4]) Крит. чист. раз. Рус. пер. Стр. 83.

„посредствомъ“ причины, созидается имъ: „*смыслъ* причинност впервые раскрывается въ понятіи имманентнаго фактора, опредѣле нія, созиданія“ [1]). Тотъ же феноменологическій анализъ, которы раскрываетъ намъ „смыслъ“ даннаго, какъ совокупности измѣненій заставляетъ насъ и въ причинности видѣть „реальную“ связь, т. е связь, которая не исчерпывается простымъ слѣдованіемъ дѣйстві за причиной, но состоитъ въ актѣ „созиданія“. Въ чемъ ближе со стоитъ природа этого созиданія,—на этотъ вопросъ не даетъ ника кого отвѣта признаніе одной временной послѣдовательности дѣйстві и причины. Поэтому для раскрытія „сущности“ причинности м должны обратиться къ другимъ моментамъ этого понятія.

10. „Сущность“ причинности для многихъ мыслителей состо итъ въ *необходимости*, съ какой дѣйствіе слѣдуетъ за своей при чиной [2]). Этотъ моментъ необходимости признаютъ даже и эмпи рики, напр. Милль, для котораго причины есть „безусловно неп мѣнное предшествующее“,—и пока у насъ не составится убѣждені въ „безусловности“ того или иного фактора, до тѣхъ поръ мы н можемъ считать его причиной [3]). Мы не будемъ, конечно, остана вливаться на томъ, что для послѣдовательнаго эмпиризма не может быть рѣчи ни о какой „безусловности“, а постараемся проанализи ровать ближе понятіе это. Вѣдь и раціоналистическая теорія, со храняющая свою силу до сихъ поръ въ системахъ критическаг раціонализма, говоритъ о необходимости связи причины и дѣйствія Возникаетъ вопросъ—существуетъ ли два вида необходимости—факт ческая и логическая, или же это одна и та же необходимость?

Необходимость связи, по справедливому замѣчанію Петцольда означаетъ прежде всего ея *однозначность*, смыслъ чего яснѣе всег выражаетъ математика: если a и b связаны однозначно, то это зна читъ, что гдѣ дано a, тамъ дано и b. Но такая зависимость н имѣетъ никакого отношенія ко времени,—ея смыслъ остается однимъ и тѣмъ же, идетъ ли дѣло о томъ, что обнаруживаетъ опытъ ил о томъ, чего опытъ не обнаруживаетъ; она обратима, тогда как время необратимо.

[1]) Volkelt. Erfahrung und Denken. S. 89, 227.

[2]) Наиболѣе ярко это ученіе проведено у *Шуппе*, который въ необходимос видитъ „сущность бытія“. Но причинность есть „производная“ необходимость по отношенію къ этой изначальной. Erk. Logik. S. 199.

[3]) Милль. Система Логики. Стр. 271.

[4]) См. сочиненія его, указанныя выше.

Развитое здѣсь понятіе математической необходимости или однозначности, какъ было уже замѣчено выше, есть лишь приложеніе къ величинамъ общаго понятія логической необходимости. Можетъ ли быть использовано это понятіе для характеристики „сущности" причинности — это мы увидимъ дальше; сейчасъ только обратимъ вниманіе на отличіе логической или идеальной необходимости отъ *необходимости реальной*.

Логическая необходимость относится къ міру понятій, т. е. къ идеальной сферѣ; она можетъ быть примѣнена къ отношеніямъ величинъ; она можетъ быть, наконецъ, „найдена" въ реальномъ бытіи, посколько оно поддается математической обработкѣ. Но эта необходимость не зависитъ отъ времени и потому обратима; между тѣмъ въ самомъ потокѣ времени, въ реальномъ бытіи мы находимъ еще иную необходимость, необратимую, непримѣнимую къ идеальной сферѣ,—назовемъ ее реальной необходимостью. Ее часто называютъ также фактической необходимостью—подчеркивая этимъ ограниченіе ея объема сферой фактовъ. Логическая необходимость не ограничена сферой фактовъ, въ то время какъ реальная—только въ нихъ и находима; первая не связана съ временемъ, тогда какъ вторая выражаетъ опредѣленность въ потокѣ времени. Вотъ отчего всякія попытки отождествить обѣ необходимости (что имѣло мѣсто въ раціонализмѣ) всегда приводили къ грубымъ ошибкамъ. Если необходимость можетъ характеризовать причинныя соотношенія, то собственно дѣло можетъ итти лишь о реальной необходимости,—а логическую необходимость можно вкладывать въ причинность лишь постолько, посколько извѣстныя реальныя отношенія намъ удалось обработать математически.

Но реальная необходимость выражаетъ самое непостижимое въ бытіи — его *подвижность* и *измѣнчивость*, — если вопросъ идетъ о его содержаніи, его *данность* и *независимость*, — если дѣло идетъ объ актахъ включенія его въ систему сознанія. Данность и при томъ опредѣленная данность намъ бытія есть фактъ ни къ чему несводимый, логически не обосновываемый, ирраціональный; съ этой стороны понятіе необходимости вполнѣ совпадаетъ съ понятіемъ бытія. Но справедливо было замѣчено, что въ понятіи реальной необходимости до сихъ поръ чувствуются слѣды анимизма, такъ какъ „необходимость" мыслится постоянно съ оттѣнкомъ принудительности, пріобрѣтаетъ характеръ *силы*. Нечего удивляться, что чистый эмпи-

ризмъ изгоняетъ понятіе необходимости [1]), какъ онъ изгоняет понятіе силы. Мы должны согласиться, что это логично: понятіе реальной необходимости *заканчивается* въ понятіи силы, и кто изгоняетъ послѣднее, долженъ изгнать и первое. Понятіе силы потому завершаетъ понятіе реальной необходимости, что цѣль его реально обосновать подвижность и измѣнчивость бытія [2]),—и до введенія понятія силы фактическая необходимость выступаетъ, как мистическая тайна бытія. Но если такъ, то считать реальную необходимость выражающей сущность причинности — значитъ видѣть эту сущность въ дѣйствіи силъ. Это значитъ также, что реальная необходимость и причинность бытія, будучи обѣ сводимы къ дѣйствію силъ, дѣйствительно представляютъ одно и то же, или, говоря словами Шуппе, «двѣ формы пониманія одного и того же» [3]. Но единство понятій реальной необходимости и причинности основывается на сводимости обоихъ понятій къ понятію силы.

Но у насъ есть еще понятіе логической необходимости, лишенное момента силы; не выражаетъ ли оно «сущности» причинности? Проникая въ реальность черезъ математическую обработку, логическая необходимость, какъ однозначность связи, дѣйствительно, охватываетъ причинныя связи, но выражаетъ ли *эта* необходимость смыслъ причинности настолько, что она можетъ быть примѣнена ко всѣмъ причиннымъ отношеніямъ? Убѣжденіе въ томъ, что «идеальная» необходимость или однозначность связи составляетъ самую сущность причиннаго соотношенія очень распространено. Въ самомъ дѣлѣ, говорятъ намъ, можно ли мыслить случай, въ которомъ слѣдствіе вытекало бы изъ причины не съ необходимостью, но изъ одной и той же причины (конечно при прочихъ равныхъ условіяхъ) одинъ разъ вытекало бы одно слѣдствіе, а другой разъ—другое? Пусть напр. изъ a въ одномъ случаѣ вытекаетъ b, а въ другихъ случаяхъ c или d, — но тогда для того, чтобы въ данномъ случаѣ вытекало b, а не c или d, должна дѣйствовать дополнительная причина (напр a_1), которая связана съ с безусловно,—и тогда

[1]) Съ особенной яркостью у Петцольда. Введеніе въ кр. ч. оп. Руск. пер. т. I. Стр. 42.

[2]) Дѣло идетъ о развитіи понятія реальной необходимости съ матеріальной стороны, со стороны же формальной оно не требуетъ дальнѣйшей обработки.

[3]) Erk. Logik. S. 190.

перестаетъ быть причиной b, а становится условіемъ, истинной же причиной является a_1. Но если бы мы сказали, что и изъ a_1 не всегда вытекаетъ b, а иногда напр. m или n, то для того, чтобы изъ a_1 вытекало b, необходима очевидно новая дополнительная причина a_2, къ которой примѣнимо прежнее разсужденіе. Итакъ, либо необходимости въ причинныхъ связяхъ совсѣмъ нѣтъ, либо причинная связь состоитъ въ необходимости дѣйствія при наличности его причины (т. е. въ однозначной его опредѣленности): такова альтернатива, въ которой первый членъ быть принятъ, конечно, не можетъ, такъ что мы неизбѣжно должны принять второй. Но неужели tertium non datur? Неужели нельзя мыслить „случайныхъ“ причинныхъ связей?

Чтобы войти ближе въ эту проблему, укажемъ на то, что „случайность“ причинныхъ связей можетъ быть, конечно, понимаема лишь какъ *неопредѣленность* связи причины и дѣйствія, какъ отрицаніе строгой однозначности [1]). Связь a и b необходима, если она однозначна, но она должна быть названа случайной, если изъ a могутъ получиться въ качествѣ слѣдствія и b и c и d. Здѣсь то и выступаетъ понятіе такъ называемой „объективной возможности“, идущее еще отъ Аристотеля и получившее въ новѣйшей логикѣ, въ связи съ ростомъ теоріи вѣроятностей, довольно устойчивый смыслъ [2]).

Кризъ, работы котораго для насъ особенно интересны, указываетъ прежде всего, что понятіе случайности причинной связи должно быть относимо не къ конкретнымъ причиннымъ связямъ, а къ „абстрактному высказыванію о связи причины и дѣйствія“ [3]). Насъ это замѣчаніе не должно смущать, такъ какъ та однозначность связи, въ предолѣніи которой и состоитъ случайность, какъ мы уже видѣли, есть понятіе не конкретное, а абстрактное, связанное не съ

---

[1]) *Виндельбандъ* въ своемъ превосходномъ этюдѣ Die Lehren vom Zufall (Berlin 1870) различаетъ причинную, телеологическую и логическую случайность (Ср. S. 70). У насъ дѣло идетъ объ „относительной“ причинной случайности (S. 26—52).

[2]) Особенное значеніе въ этомъ вопросѣ имѣютъ труды *Kries*'а. См. небольшую его работу Ueber den Begriff der objectiven Möglichkeit. Leipzig 1887, а также Die Prinzipien der Warscheinlichkeitsrechnung. Freiburg. i. B. 1886. См. также *A. Gallinger*. Das Problem der objectiven Möglichkeit. Leipzig 1912, *Mentré*. Cournot et la Renaissance du probabilisme au XIX Siècle. Paris 1908, *Verweyen*. Philosophie des Möglichen. Leipzig 1913.

[3]) *Kries*. Ueber d. Begriff d. object. Möglichkeit. S. 21.

индивидуальной причинной связью, а съ общимъ правиломъ; е основной смыслъ не реальный, а идеальный. Даже защитники инди видуальной причинности [1]) готовы согласиться, что если бы A пов торилось, то повторилось бы необходимо и B,—и если они защищают индивидуальную причинность, то исходятъ изъ того, что отрицают повторимость A: „дѣйствительность никогда не повторяется", чи таемъ у Гессена [2]). Проблема однозначной связи даже здѣсь высту пастъ въ чисто абстрактной формѣ.

Абсолютная случайность, какъ полное отрицаніе необходимости конечно, исключается, но рѣчь идетъ объ относительной случайности которая совпадаетъ съ понятіемъ объективной возможности, т. е съ предположеніемъ, что за a можетъ слѣдовать не только b, но с и d. Kries рѣшается даже на такое утвержденіе: „та теорія при чинности, которая не знаетъ никакихъ иныхъ причинныхъ связей кромѣ той, что A имѣетъ неизмѣннымъ слѣдствіемъ B, должна быт признана (для многихъ случаевъ) *безплодной* [3]). Кризъ рекомендуетъ поэтому различать между *адекватной* и между *случайной* причин ностью [4]). Анализируя ближе послѣднее понятіе, мы и должны обра титься къ выясненію того, въ чемъ состоитъ „объективная возмож ность". Она исключается, по мнѣнію Криза, въ тѣхъ случаяхъ когда даны опредѣленныя условія [5]), но когда они указаны въ общей т. е. [6]) частичной формѣ, тогда можно говорить о возможности раз ныхъ слѣдствій причины, при чемъ эта возможность потому можетъ быть охарактеризована, какъ объективная, что возможныя дѣйств данной причины могутъ быть указаны напередъ, такъ какъ привхо жденіе новыхъ обстоятельствъ можетъ благопріятствовать появленію за a опредѣленныхъ b или c, или d,—но изъ a ни при какихъ условіяхъ невозможны m или n. Въ этомъ и состоитъ „объектив ность" возможности [7])—и здѣсь данъ ключъ къ понятію случай ности.

---

[1]) См. *Hessen*. Op. cit. S. 80.

[2]) Ibid. S. 81.

[3]) Op. cit. S. 26.

[4]) Ibid. S. 27.

[5]) Ibid. S. 5.

[6]) Ibid. S. 5.

[7]) *Gallinger* (Das Problem der objectiven Möglichkeit) удачно критикует Криза, но въ своихъ построеніяхъ, сколько я могу судить, не идетъ дальше его.

Если a „можетъ“ дать b или c или d, то пусть оно даетъ b при наличности условія a_1: тогда b, какъ опредѣленно и однозначно вытекающее изъ $a + a_1$, будетъ необходимо. Но элементъ „случайности“ входитъ въ b благодаря тому, что сама *связь* a и a_1 можетъ быть случайна, если они принадлежатъ къ *независимымъ* причиннымъ рядамъ [1]). Такъ, беря примѣръ Криза, если кучеръ вашъ заснулъ и лошади повезли васъ не по той дорогѣ, что нужно, если при этомъ была буря и молнія убила спутника вашего, то совокупность обстоятельствъ (сонъ кучера, неправильность пути, буря, ударъ молніи)— все это „другъ для друга“ случайно, такъ какъ взаимно независимо. Эта идея независимыхъ причинныхъ рядовъ, не смотря на всѣ возраженія, которыя выставлялись противъ нея, сохраняетъ, на нашъ взглядъ, свое полное значеніе для эмпирической дѣйствительности. Любопытно, что философія случайности, съ такимъ блескомъ развиваемая нынѣ Бутру, по справедливому замѣчанію Bölitz'a [2]), должна быть возводима не къ кому иному, какъ Конту, который самъ былъ строгимъ детерминистомъ и совершенно исключалъ случайность. Въ своей системѣ философіи онъ проводилъ идею разрыва между отдѣльными сферами бытія, такъ что онъ долженъ считаться родоначальникомъ „философіи прерывности“, которая впервые выступила въ системѣ Ренувье, а затѣмъ у Бутру.

По ученію Бутру, намъ даны замкнутые циклы бытія. „Во вселенной, читаемъ мы у Бутру, можно различить нѣсколько міровъ, которые, какъ ярусы, возвышаются одинъ надъ другимъ. Надъ міромъ чистой необходимости, чистаго количества безъ качества находятся—міръ причинъ, міръ понятій, міръ математическій, міръ физическій, міръ живой и наконецъ мыслящій міръ“. „Соединить высшія формы необходимой связью съ низшими формами невозможно“ [3]):

---

[1]) Это понятіе о случайности было развито съ полной ясностью Курно (См. нимъ работу Mentré). Новѣйшая французская философія случайности (напр. Бутру) имѣетъ другой характеръ. О всемъ этомъ движеніи въ французской философіи много интереснаго можно найти у *Фулье* Le mouvement idéaliste et la réaction contre la science positive. Paris 1896. Сходное понятіе случайности развиваетъ *Janet* (Les causes finales.² Paris 1882. P. 30. 44), *Liebmann* (Zur Analysis der Wirklichkeit. S. 189), *Hickson* (Der Kausalbegriff in der neueren Philosophie und Naturwissenschaft. VJschrift f. wiss. Philos. B. 25. S. 324) и особенно глубоко *Rümelin* (Reden und Aufsätze F. III. S. 278—300)

[2]) Bölitz. Die Lehre vom Zufall bei E. Boutroux. Leipzig 1907. S. 6.

[3]) Бутру. О случайности законовъ природы. Рус. пер. Стр. 185.

„каждый данный въ опытѣ міръ явленій обладаетъ по отношенію къ низшимъ мірамъ извѣстной степенью независимости“ [1]). Возвышающіяся одна надъ другой формы бытія, захватывая низшее бытіе, привносятъ каждая свое новое, неразложимое, непроизводное, не вытекающее съ необходимостью изъ предшествующей формы бытія и *въ строгомъ смыслѣ случайное.* Вслѣдствіе же того, что бытіе въ цѣломъ не раздѣлено перегородками, но одни формы связаны съ другими, мы получаемъ „случайную“ конфигурацію условій. Если уже въ предѣлахъ одного „яруса“ могутъ быть независимые причинные ряды, то тѣмъ большей независимостью другъ отъ друга отличаются явленія, принадлежащія къ разнымъ „ярусамъ“ бытія, но вмѣстѣ составляющія систему условій. Такъ, въ примѣрѣ Криза буря и сонъ кучера принадлежатъ къ разнымъ сферамъ бытія и тѣмъ не менѣе соединяются вмѣстѣ въ качествѣ условій смерти спутника.

Вотъ эти то случайныя конфигураціи, ни эмпирически ни раціонально ни къ чему не сводимыя (хотя бы a priori мы и утверждали „невозможность“ случайности въ конфигураціяхъ условій—не дедуцировать ее мы не можемъ и она въ лучшемъ случаѣ сводится къ субъективной невозможности), и опредѣляютъ конкретное осуществленіе того, что, по Кризу, раньше было объективно возможно. Однозначность связи остается поэтому чисто идеальной, а реально—колебанія въ конфигураціи условій, не подчиненныя никакому закону (благодаря независимости причинныхъ рядовъ), расшатываютъ эту однозначность [2]). Лишь до тѣхъ поръ, пока мы изучаемъ дѣйствительность со стороны ея однообразія и устраняемъ тѣ, наиболѣе глубоко выражающіе тайну реальности случаи, въ которыхъ варіируется конфигурація условій,—лишь до тѣхъ поръ однозначность можетъ совпадать съ причинностью. Но чѣмъ ближе мы подходимъ къ реальности, тѣмъ больше „случайности“ мы находимъ въ ней. Моментъ однозначности не вполнѣ охватывая „сущность“ реальной причинности, является даже въ строгомъ смыслѣ слова случайнымъ для послѣдней.

11. Заканчивая вопросъ о необходимости въ причинныхъ связяхъ, мы должны указать, что понятіе необходимости, если отвлечься

---

[1]) Ibid. Стр. 185. Ср. также L'idée de loi naturelle. P. 139—140.

[2]) Очень характерно, что съ этимъ вполнѣ соглашается Шуппе (Erkenntheor. Logik. S. 215).

отъ момента „принудительности", который сообщаетъ необходимости какую то таинственную силу надъ бытіемъ, т. е. отвлечься отъ реальной необходимости, должно имѣть чисто идеальный смыслъ. Не касаясь вопроса о корняхъ этого понятія, намъ достаточно подчеркнуть именно эту его идеальность, которая не можетъ быть цѣликомъ переносима изъ идеальной сферы ни въ объектъ ни въ субъектъ познанія. Если бы дѣйствительность цѣликомъ вмѣщалась въ математическія формы, мы могли бы подчинить власти идеальной необходимости весь объектъ познанія [1]), но такое математизированіе реальности никогда не можетъ удасться благодаря связи реальности съ временемъ и необратимости потока реальности; система философіи никогда не будетъ написана more geometrico благодаря сопротивленію времени, которое не позволяетъ математизировать реальность. Но чистая необходимость, присущая идеальной сферѣ, не можетъ быть перенесена и въ субъектъ познанія, такъ какъ процессъ познанія, какъ актъ, не протекаетъ съ необходимостью. Будучи причинно обусловленнымъ, актъ познаванія подлежитъ именно той власти „случайности", о которой было сказано выше. Что же касается необходимости логической (въ тѣсномъ смыслѣ слова), т. е. относимой не къ акту, а къ содержанію мышленія, то взятая „сама по себѣ" она цѣликомъ сливается съ идеальной необходимостью, а въ процессѣ познанія она не всегда сполна внѣдряется въ него: иначе было бы невозможно заблужденіе. Старый же тезисъ Липпса [2]), что „мы всегда правильно мыслимъ, поскольку мы мыслимъ" есть просто терминологическій парадоксъ, такъ какъ неправильное мышленіе Липпсъ, безъ всякихъ психологическихъ основаній, не считаетъ мышленіемъ.

При той феноменологической двусторонности причинности, о которой мы уже говорили, при наличности въ ней идеальной и реальной сторонъ, не сводимыхъ другъ къ другу, намъ понятна „случайность" необходимости для причинныхъ соотношеній. Необходимость, какъ носитель идеальнаго начала, внѣдряется въ реальный потокъ причинности, но цѣликомъ его подчинить себѣ не можетъ; если бы необходимость составляла самую „сущность" причинности,

[1]) Хорошо объ этомъ говоритъ Бутру. L'idée de loi naturelle. Paris 1901. P. 134—143.

[2]) Логика. Рус. пер. Стр. 1.

то для насъ всегда оставалось бы загадкой, отчего причинность раз
вертывается во времени, отчего она необратима. Наличность времен
есть граница необходимости, по своей природѣ идеальной и не нуж
дающейся во времени для своего осуществленія: лучшее доказател
ство послѣдняго даетъ математика. Но не составляя сущность при
чинности и находя во времени свою границу, необходимость „внѣ
дряется“ въ потокъ причинности и овладѣваетъ имъ. Взаимоотно
шеніе необходимости и причинности само подлежитъ времени, как
это съ особенной яркостью видно на человѣчествѣ, которое въ свое
исторіи освобождается отъ низшей необходимости, чтобы добровольн
подчиниться высшей.

Таково взаимоотношеніе понятій причинности и логической н
обходимости или однозначности. Что же касается взаимоотношен
понятій реальной или фактической необходимости и причинност
то, какъ мы видѣли, оно разрѣшается въ взаимоотношеніе понят
силы и причинности. Но этимъ мы становимся передъ изслѣдов
ніемъ новаго момента въ понятіи причинности.

12. Перейдемъ теперь къ анализу послѣдняго момента причи
ности—реальнаго созиданія явленіемъ А явленія В. Въ этомъ м
ментѣ смыслъ причинности выступаетъ, какъ „переходъ силы“ о
причины къ дѣйствію, благодаря которому возникаетъ или лучше
производится слѣдствіе. Причинность и есть, съ этой точки зрѣні
созиданіе, творчество, выраженіе основного факта дѣйствительности
измѣнчивости; простая текучесть бытія черезъ причинность стан
вится измѣнчивостью, переходомъ бытія изъ одной формы въ другу
Причинность вѣдь не должна быть мыслима, какъ внѣшняя быт
сила, которая призвана объяснить намъ фактъ измѣнчивости; нель
думать, что она даетъ, такъ сказать, толчокъ бытію, чтобы оно пр
явило въ себѣ измѣнчивость. Причинность ничего другого въ се
не содержитъ, кромѣ имманентнаго фактора измѣнчивости; ея смыс
заключается въ томъ, что все, что бываетъ, „порождаетъ“ нѣчто н
вое изъ себя[1]). Какъ происходитъ это рожденіе новаго изъ пре

[1]) По *Гамильтону* (Lectures on Metaphysics and Logic V. II. P. 377) зако
причинности выражаетъ нашу неспособность понять начало новаго существова
неспособность представить абсолютное начинаніе. См. объ этомъ напр. *Ми*
Обзоръ философіи В. Гамильтона. Рус. пер. Стр. 271—282, также *Heymans*. Op.
S. 333, ff.

яго, самый „способъ", какимъ проявляетъ себя причинность (Das Wie" der Kausalität, какъ говорятъ нѣмцы) совсѣмъ почти закрытъ тъ насъ, но эта непостижимость причинности создается тѣмъ общимъ туманомъ, который нависъ надъ всей дѣйствительностью: она ля насъ метафизически непрозрачна.

Перейдемъ теперь къ логической обработкѣ понятія причинности, какъ созиданія причиной своего дѣйствія. Прежде чѣмъ мы ыясним вопросъ, можно ли считать это „созиданіе" выраженіемъ ущности причинности, мы должны остановиться на анализѣ понятія „силы" въ современномъ естествознаніи. Этотъ анализъ убѣждаетъ насъ тѣмъ болѣе въ тѣсной связи понятій силы и причинности, что амо понятіе силы становится неизбѣжнымъ благодаря требованію причиннаго объясненія. Приведемъ нѣсколько цитатъ, взятыхъ безъ выбора изъ богатѣйшей литературы по этому вопросу. „Движущей силой называется *причина* движенія", читаемъ мы у Канта [1]). „Силы суть причины, слѣдовательно къ нимъ вполнѣ примѣнимо основоположеніе: causa aequat effectum", такъ начинается знаменитый трактатъ Mayer'a [2]); дальше читаемъ у него же: „причина поднятія тяжести есть сила". „Силы суть причины движенія", суммируетъ свой анализъ Введенскій [3]). Однако понятія причины и силы не вполнѣ совпадаютъ: если по Веберу „сила есть неизвѣстная причина того взаимодѣйствія элъ, которое обнаруживается въ движеніи или давленіи" [4]), то напр. у Фолькмана [5]) новый мотивъ выступаетъ уже рѣзче: „сила, читаемъ мы у него, есть неизвѣстное свойство причины; сила скрыта въ причинѣ", что вполнѣ примыкаетъ къ опредѣленію Шопенгауэра, который называетъ силой то, „что сообщаетъ причинѣ ея причинность, т. е. возможность дѣйствовать" [6]). Вундтъ справедливо указываетъ по этому поводу [7]), что Лейбницу впервые удалось преодолѣть

---

[1]) *Kant.* Metaph. Anf. (Kants Werke herausgegeb. von Kirchmann B. VII S. 206).

[2]) Цитирую по *Wundt'y*. Die Prinz. d. mech. Naturlehre. S. 96.

[3]) Опытъ построенія теоріи матеріи. Стр. 172. Ср. *B. Erdmann* Logik.[2] B. I. S. 125, *Hazard.* Zwei Briefe über Verursachung. Leipzig 1875. S. 19—20.

[4]) Ср. *Heymans.* Op. cit. S. 356.

[5]) Lehrbuch der Psychologie B. II. S. 279.

[6]) Міръ какъ воля и представленіе Рус. пер. т. I. Стр. 136. Ср. О четверояkомъ корнѣ закона достаточнаго основанія Рус. пер. Стр. 40.

[7]) Logik.[2] B. I. S. 586.

смѣшеніе causa и ratio сближеніемъ понятій причины и силы: „при
чинность здѣсь стала внѣшнимъ проявленіемъ дремлющихъ въ ме
надѣ силъ“. *Понятіе* причинности, какъ мы видѣли выше, дает
начало *понятію* силы [1]), но причинность, беря ее объективно, сам
опирается на реальность силъ. Здѣсь намѣчается въ высшей степен
важный какъ для логики, такъ и для теоретическаго естествознан
поворотъ, ближайшій смыслъ котораго мы и постараемся сейчас
вскрыть.

Сила есть причина движенія, слышимъ мы; но *гдѣ* слѣдует
прикрѣпить ее: видѣть ли въ силѣ qualitas occulta, лежащую позад
явленій, или считать ее всегда „внѣшней“ и говорить о силѣ толы
при взаимодѣйствіи тѣлъ? Если мы будемъ держаться второй точк
зрѣнія, то сравнительно съ первой она отличается той главной ос
бенностью, что она *не отодвигаетъ силу отъ явленій*, не ставит
ее позади явленій, какъ „свойство“ матеріи. Можно впрочемъ и
ставить силу позади явленій и въ то же время признавать „вну
треннюю“ силу, какъ это дѣлалъ напр. Лейбницъ при объяснен
непроницаемости, упругости (которую Лейбницъ сводилъ къ вну
реннимъ движеніямъ). Однако и Лейбницъ не могъ избѣжать тог
чтобы освободить вполнѣ понятіе силы отъ возможности характер
зовать ее, какъ „свойство“ матеріи. Первичная сила (дающая вну
реннія движенія) отличается, по Лейбницу, субстанціальностью,—
хотя субстанціальность онъ характеризуетъ какъ perdurabilitas
modificabilitas (устойчивость и способность къ измѣненіямъ), но все
у него *за* явленіями (движеніями) ставится первичный источни
ихъ. Благодаря именно этимъ тенденціямъ создается въ высшей ст
пени важная *дифференціація* понятія причины, благодаря котор
взаимоотношеніе причины и силы мѣняется. Если въ порядкѣ п
знаванія понятіе силы является производнымъ отъ понятія причин
то въ порядкѣ онтологическомъ „сила превращаетъ причину въ пр
чинность“, повторяя приведенныя уже слова Шопенгауэра. „Объе
тивированное понятіе причины или причина мыслимая, какъ вещ
читаемъ мы у Вундта [2]), превращается здѣсь въ понятіе силы,

---

[1]) Эта связь понятій причинности и силы выражается также и въ томъ ан
мистическомъ толкованіи причинности и силы, которое предшествовало наукѣ н
ваго времени. Ср. Koenig. Entwickelung des Causalproblems B. I. S. 20.

[2]) Logik.[2] B. I. S. 587.

ричина означаетъ только рѣшающее для возникновенія явленія словіе". „Благодаря этому, замѣчаетъ въ другомъ мѣстѣ Вундтъ, осуществилось *раздѣленіе метафизическаго и эмпирическаго элемента*, оторые первоначально скрещивались въ понятіи причины: законъ ричинности, *относимый только къ явленіямъ*, распространяется олько на связи ихъ; напротивъ понятіе силы, долженствующее ясннть понятіе субстанціи, сохраняетъ гипотетическій и метафизическій характеръ послѣдняго" [1]).

Эти слова Вундта очень характерны и важны: прежде всего онятіе причинности вполнѣ сливается съ понятіемъ дѣйствія силъ, затѣмъ—какъ сила отодвигается отъ явленій, такъ причинность годвигается отъ закономѣрности. Въ явленіяхъ нѣтъ причинности, о въ нихъ есть закономѣрность; о причинности въ явленіяхъ можетъ итти рѣчь лишь, какъ о суммѣ условій, при которыхъ осуществляется закономѣрная смѣна явленій. Теперь ясно, насколько ылъ правъ Либманнъ [2]), говорящій объ окказіонализмѣ новѣйшаго стествознанія. Какъ въ трансцендентномъ окказіонализмѣ Мальранша и Гейлинкса истинныя причины лежатъ позади явленій, такъ ъ окказіонализмѣ новѣйшей науки, замѣняющемъ Бога системой илъ и потому имманентномъ, въ явленіяхъ нѣтъ причинности, а сть лишь „благопріятныя условія". Но посколько все, что находится „позади" явленій, отбрасывается наукой, постолько выпадаетъ зъ инвентаря науки понятіе силы, а вмѣстѣ съ нимъ понятіе причинности; наука остается при одной „закономѣрности" явленій...

Мы касались уже вопроса о разрывѣ понятій причинности закономѣрности, но имѣли въ виду мотивы гносеологическіе; отъ же разрывъ, о которомъ сейчасъ идетъ рѣчь, является, на ашъ взглядъ ничѣмъ инымъ, какъ лишь выраженіемъ логическихъ рудностей, которыя лежатъ въ понятіи причинности и которыя еизбѣжно ведутъ къ окказіонализму при гносеологическомъ расшиеніи этихъ трудностей. Дѣйствительно, въ силу чисто логическихъ отивовъ, мы должны противоставить текучему бытію устойчивое, змѣняющемуся—неизмѣнное. Понятіе причинности выражаетъ какъ дно, такъ и другое: въ потокъ измѣнчивости оно вноситъ свое тре-

[1]) Ibid. S. 595—6.

[2]) Liebmann. Zur Analys. d. Wirklichkeit.[3] S. 193; Gedanken und Tatsachen . II. S. 135.

бованіе тождества, въ устойчивомъ бытіи оно даетъ мѣсто измѣне
ніямъ. Это логическое различеніе, которое уже раньше мы отмѣ
чали, какъ двусторонность причинности, ни къ чему дальше несво
димо, и его смыслъ мы выражали, какъ наличность идеальнаго и ре
альнаго начала въ причинности. Въ порядкѣ познаванія устойчи
вымъ представляется намъ идеальная связь („закономѣрность“) измѣ
неній, само же измѣненіе выступаетъ какъ реальная сторона. В
порядкѣ же онтологическомъ, ея реальная сторона представляетс
съ одной стороны какъ время, а *съ другой стороны, какъ комплек
силъ*, устойчивыхъ въ своей сущности и можетъ быть величинѣ
потому „допускающихъ“ внѣдреніе идеальныхъ связей, но вмѣст
съ тѣмъ неразрывно связанныхъ съ измѣненіями. Этотъ имен
смыслъ и имѣетъ на нашъ взглядъ формула Шопенгауэра, что „сил
есть то, благодаря чему причина становится причинностью“. Идеал
ная сторона причинности (закономѣрность) можетъ „внѣдриться“ в
потокъ времени и измѣненій только черезъ систему силъ, а если м
откажемся отъ понятія силы, то причинность неизбѣжно выпадае
и остается одна закономѣрность явленій. Въ этомъ отношеніи одн
временное устраненіе понятій силы и причинности у нѣкоторы
современныхъ представителей механическаго естествознанія и фил
софіи живѣе всего свидѣтельствуетъ о внутренней связи этихъ п
нятій. Но дѣло въ томъ, что „законы явленій“ при такой „опер
ціи“ сами начинаютъ мыслиться, какъ носители непостижимой си
надъ явленіями [1]).

*Время и идеальная сторона бытія могутъ быть связаны ли
черезъ понятіе силы*, какъ въ порядкѣ познаванія лишь понят
силы даетъ возможность понять связь измѣненія и устойчивости,
какъ въ сферѣ метафизической связь между „вещами въ себѣ“
„явленіями“ возстановляется опять же черезъ понятіе силы [2]). О
сюда понятно, почему въ строгомъ имманентизмѣ [3]), не знающе

[1]) Это отмѣчалъ, какъ было указано, уже *Лотце*. Интересно привести сло
Либманна (Gedanken und Tatsachen B. I. S. 181): „сила есть понятіе, необходи
восполняющее понятіе закона“.

[2]) Не слѣдуетъ забывать, что это признавалъ и Платонъ—какъ въ глу
комъ понятіи эроса, такъ и въ томъ ученіи объ идеяхъ, которое Платонъ раз
ваетъ въ „Софистѣ“.

[3]) См. строгое изложеніе его у *Köhler Frischeisen*'а (Wissenschaft und Wi
lichkeit). Въ слѣдующей главѣ мы остановимся на этомъ.

„вещей въ себѣ", нѣтъ мѣста понятію силы, отчего въ раціонализмѣ, устраняющемъ время благодаря отождествленію идеальной и реальной необходимости, сила тоже выпадаетъ и становится въ современной наукѣ „символомъ" закономѣрности явленій. Поскольку однако феноменологически время и идеальное начало, измѣненіе и устойчивость неразрывны, постолько неизбѣжно для насъ принятіе силы. Всѣ попытки устранить изъ научнаго мышленія понятіе силы, идущія еще отъ d'Alambert'a, обречены поэтому на неудачу. Но если невозможно устранить понятіе силы, то мы не имѣемъ никакого права онтологически ихъ раздвигать такъ, какъ это предлагаетъ, вмѣстѣ съ окказіонализмомъ новѣйшаго естествознанія, Вундтъ. Если въ порядкѣ познанія „сила" противостоитъ явленіямъ, какъ непосредственно данному, будучи сама логически примышляема къ бытію, то въ онтологическомъ смыслѣ она не можетъ быть отодвинута отъ явленій: иначе она теряетъ свое право на существованіе. Мы можемъ какъ угодно гносеологически толковать смыслъ явленій, глядѣть на нихъ съ наивно реалистической, идеалистической, критически реалистической точки зрѣнія,—но силы и явленія, со стороны ихъ реальности, стоятъ на одной, если позволено такъ выразиться, онтологической ступени—иначе они не могутъ выполнить той роли, которую они призваны играть при пониманіи дѣйствительности. То раздвиганіе силъ и явленій, которое свойственно новѣйшему естествознанію, совершенно неправомѣрно.

Но если мы сдвигаемъ силы и явленія въ одну плоскость, то не раздвигаемъ ли мы явленія другъ отъ друга больше, чѣмъ слѣдуетъ? Въ опытѣ вещи раздѣлены пространствомъ; но силы, находящіяся позади явленій, возстановляютъ единство. Поэтому наша позиція не ведетъ ли къ полному плюрализму, къ обособленію явленій, такъ сказать къ атомистическому пониманію причинности? Если причинность *вся* должна быть помѣщена въ явленіяхъ, то чѣмъ же можетъ быть обосновано единство бытія? Однако вглядимся больше въ проблему. Лотце находилъ возможнымъ обосновать монизмъ, лишь отрицая взаимодѣйствіе въ строгомъ смыслѣ (т. к. оно предполагаетъ независимость субстанціи и „переходящую" причинность) [1]), и именно потому для него былъ неизбѣженъ окказіонализмъ: позади независи-

[1]) О „переходящей" причинности см. ниже.

мыхъ внѣшнихъ явленій, по Лотце, есть еще бытіе, полнота которо не исчерпывается явленіями, и за смѣной явленій течетъ единый, цѣльный потокъ мірового развитія. Получается поэтому тотъ же двойной рядъ, который устанавливали и прежніе окказіоналисты [1]). Если же мы отбрасываемъ окказіонализмъ и сдвигаемъ этотъ двойной рядъ, то это не значитъ однако, что намъ нечѣмъ обосновать субстанціальное единство бытія. Плюрализмъ, который неизбѣженъ при отрицаніи окказіонализма, имѣетъ лишь эмпирическій характеръ мы защищаемъ только ту мысль, что понятіе силы должно имѣть чисто эмпирическій смыслъ, поэтому и плюрализмъ нашъ, въ *этой* связи, не простирается дальше эмпирически даннаго.

Вернемся теперь къ анализу того „созиданія“ явленіемъ А явленія В, которое предлагаетъ намъ общепринятое понятіе причинности въ качествѣ основного ея признака.

13. Чтобы анализъ нашъ былъ точенъ, мы должны выяснить, съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло, какъ съ членами причиннаго соотношенія: съ вещами или процессами. Несомнѣнно, что въ этомъ отношеніи терминологія остается очень неопредѣленной.

Зигвартъ [2]) стоитъ на той точкѣ зрѣнія, что въ причинномъ соотношеніи членами всегда бываютъ вещи, но эта точка зрѣнія Зигварта неизбѣжно приводитъ его къ необходимости различать между „процессомъ дѣйствія“ и „эффектомъ дѣйствія“. Нечего удивляться, что и въ тѣлѣ, признаваемомъ причиной, онъ различаетъ еще „дѣятельность“ тѣла, которая въ „процессѣ дѣйствія“ находитъ свое „продолженіе“ [3]). Но въ такомъ случаѣ мы получаемъ слѣдующую двойственность въ понятіи причиннаго соотношенія: съ одной стороны въ причинное соотношеніе ставятся „вещи“, съ другой стороны это соотношеніе конкретно осуществляется въ процессахъ имѣющихъ мѣсто въ первой и второй вещи. Но едва ли нужно много доказывать, что причинность въ точномъ смыслѣ слова присуща лишь связи процессовъ: если вещи могутъ стать въ причинно

---

[1]) Я имѣю въ виду главнымъ образомъ окказіонализмъ Мальбранша и Гейлинкса; окказіоналистическія тенденціи у нѣкоторыхъ мыслителей средневѣковья (напр. Маймонида) были слишкомъ слабо выражены. Существуетъ спеціальная работа, посвященная понятію причинности у названныхъ выше мыслителей: *A. Kaserling*. Die Idee der Kausalität in den Lehren der Occasionalisten. Heidelberg. 189

[2]) Логика т. II вып. I. Стр. 121.

[3]) Ibid. Стр. 124.

отношеніе, то очевидно лишь черезъ связь процессовъ въ одной и другой вещи. Мы можемъ поэтому сказать лишь такимъ образомъ: *причинность связываетъ процессы*, и посколько эти процессы происходятъ въ вещахъ, постолько причинное соотношеніе связываетъ вещи. Другими словами: по своему основному содержанію причинность связываетъ лишь процессы, но производно она можетъ связывать и вещи. Это пониманіе примыкаетъ къ извѣстному принципу актуальной причинности, провозглашенному Вундтомъ, но не совпадаетъ съ нимъ. Актуальность причинности у Вундта не только въ томъ, что причинное отношеніе связываетъ процессы, но и въ томъ, что чистая актуальность (напр. въ психикѣ) устраняетъ всякую субстанціальность. Мы не имѣемъ въ виду сказать это; для насъ важно лишь отмѣтить, что съ логической точки зрѣнія категорія причинности предшествуетъ категоріи субстанціальности; причинное отношеніе въ существѣ связываетъ не вещи, а процессы [1]). Замѣтимъ, что тотъ же Зигвартъ прекрасно показалъ, что понятіе вещи, какъ необходимаго сосуществованія качествъ, разлагается вполнѣ на дѣйствія, т. е. „находитъ свое завершеніе въ понятіи причины“ [2]). Понятіе причины, по своему основному содержанію относящееся къ процессамъ, завершаетъ понятіе вещи, какъ связнаго единства процессовъ,—другими словами понятіе причинности логически предваряетъ понятіе вещи. Именно въ силу этого и невозможенъ метафизическій плюрализмъ [3]), такъ какъ понятіе вещи не можетъ быть конструировано безъ понятія причинной связи: вещи, какъ таковыя, по своей „природѣ“ находятся въ взаимодѣйствіи. Какъ было указано выше, рѣчь можетъ итти лишь объ эмпирическомъ плюрализмѣ. Неизбѣжность этого послѣдняго, неизбѣжность для насъ понятія вещи рѣшаетъ тѣмъ самымъ вопросъ о такъ наз. „переходящей причинѣ“—causa transiens. Это понятіе „переходящей причины“ сыграло громадную роль, какъ извѣстно, въ системѣ Спинозы, который, отри-

---

[1]) Различіе взглядовъ на причинность у Зигварта и Вундта удачно охарактеризовано въ работѣ *Grünbaum*'а Zur Kritik der modernen Causalanschauungen. (Arch. f. system. Philos. B. V. S. 351).

[2]) Ibid. Стр. 116.

[3]) Я имѣю здѣсь въ виду лишь матеріальную дѣйствительность; можетъ ли плюрализмъ быть обоснованъ на данныхъ психологіи, объ этомъ рѣчь будетъ итти въ другой связи.

цая ее, тѣмъ самымъ пришелъ къ своему монизму; то же слѣдуетъ сказать о замѣчательной системѣ Лотце, смыслъ которой тоже опредѣляется отрицаніемъ „переходящей причины“ [1]). Однако трудности этого понятія начинаются лишь съ того момента, какъ мы станемъ на точку зрѣнія метафизическаго плюрализма, хотя бы въ формѣ того атомизма, который понималъ атомы, какъ независимыя, неизмѣнныя субстанціи. Но при томъ эмпирическомъ плюрализмѣ, который вытекаетъ изъ анализа понятія вещи, трудности признанія „переходящей причины“ исчезаютъ. Въ этомъ понятіи мы не должны мыслить ничего другого, кромѣ того, что процессъ, имѣющій мѣсто въ вещи В, есть не что иное, какъ *продолженіе* процесса, происходящаго въ вещи А [2]). Именно этотъ смыслъ и должно имѣть то выраженіе, которымъ часто пользуются—что изъ А „переходитъ сила“ въ В. Мы вовсе не обязаны при этомъ думать, что переходить сила можетъ только при прикосновеніи, другими словами не имѣемъ здѣсь основанія отрицать дѣйствіе на разстояніи [3]). Мы должны наоборотъ воздерживаться отъ излишней „матеріализаціи“ понятія „переход силы“,—такъ какъ при вульгарномъ его истолкованіи невольно приходитъ мысль о какомъ то „переливаніи“ силы. Такіе образы не только ничего не помогаютъ, не только не раскрываютъ намъ тайну перехода силы, но скорѣе затемняютъ истинный смыслъ этого понятія. „Переходъ силы“ означаетъ для насъ лишь то, что единство измѣненій и связи вещей мы должны считать такъ же реальными, какъ реальны для насъ вещи. Намъ даны вещи, но намъ дано взаимодѣйствіе ихъ: если мы примышляемъ сюда „переходъ силы“ то хотя онъ выдвигается въ порядкѣ познаванія, какъ требованіе нашего сознанія, но въ порядкѣ онтологическомъ мы должны его мыслить столь же реальнымъ, какъ и то, что дано намъ въ опытѣ. Какъ понятіе силы, такъ и понятіе перехода силы для того и примышляются нами къ опыту, чтобы постичь его единство,—и конечно эту функцію связыванія бытія оба понятія могутъ осуществить лишь въ томъ

[1]) Кромѣ указанной выше работы *Neuendorff*'а. см. также прекрасное изслѣдованіе *Вартенберга* „Das Problem des Wirkens“.

[2]) Ср. близкую формулу *Лотце* Metaphysik² S. 96.

[3]) Остроумную и глубокую критику возраженій противъ „дѣйствія на разстояніи“, критику механическаго истолкованія т. наз. динамическихъ силъ даетъ Введенскій въ упомянутомъ уже сочиненіи.

случаѣ, если ихъ мыслить такъ же, какъ мыслимъ мы то, что ими связывается [1]).

Такое пониманіе „переходящей причины“ сохраняется, подчеркнемъ еще разъ, лишь въ плоскости эмпирическаго, точнѣе говоря—относительнаго плюрализма; если же мы станемъ на точку зрѣнія абсолютнаго плюрализма, то конечно о „переходѣ силъ“ нечего будетъ говорить: этотъ переходъ силъ предполагаетъ опредѣленныя отношенія между A и B, т. е. предполагаетъ относительность ихъ независимости. Тамъ же, гдѣ нѣтъ никакихъ отношеній, т. е. существуетъ полная независимость субстанцій другъ отъ друга, тамъ не можетъ быть и рѣчи о „переходѣ силъ“. Въ сферѣ абсолютнаго мыслимъ только монизмъ.

„Переходъ силъ“ предполагаетъ лишь относительную независимость вещей,—но въ такомъ случаѣ причинная связь процессовъ въ A и въ B осуществляется благодаря тѣмъ отношеніямъ, которыя имѣются между ними. Измѣненіе этихъ отношеній можетъ иногда привести къ тому, что процессъ, происходящій въ A, не вызоветъ процесса въ B. Отсюда то и возникаетъ вопросъ о различіи между непосредственной связью процессовъ въ A и B, какъ причины и дѣйствія, и тѣми „условіями“, какъ принято говорить, безъ которыхъ не можетъ осуществиться причинная связь. Этотъ вопросъ настолько важенъ для пониманія сущности причиннаго отношенія, что мы должны нѣсколько остановиться на немъ [2]).

14. Въ силу взаимодѣйствія между вещами, всякая причинная связь явленій A и B осуществляется въ зависимости отъ цѣлаго ряда отношеній между вещами. Популярное понятіе причинности проводитъ здѣсь различіе между условіями, которыя сами не участвуютъ въ созиданіи дѣйствія, и причиной, создающей его,—но это различеніе, несомнѣнно, имѣетъ въ себѣ нѣкоторую неопредѣленность. Если при отсутствіи условій причина не можетъ произвести своего дѣйствія, то не значитъ ли это, что и условіе столь же необходимо для появленія дѣйствія, какъ и то, что мы зовемъ его при-

[1]) О „переходящей причинѣ“ см. капитальное изслѣдованіе *Wartenberg*'а Problem des Wirkens, напр. S. 107, 114.

[2]) Наиболѣе цѣнное изслѣдованіе затронутыхъ здѣсь проблемъ, несомнѣнно, принадлежитъ Зигварту.

чиной? Для тѣхъ, кто въ необходимости видитъ истинную сущность причины, падаетъ логическое различіе между условіемъ и причиной.

Именно это мы и встрѣчаемъ у Милля, который не находитъ возможнымъ проводить различіе между условіемъ и причиной; при логической равноцѣнности всѣхъ условій другъ другу, Милль приходитъ къ выводу, что „причина есть полная сумма положительныхъ и отрицательныхъ условій явленія, взятыхъ вмѣстѣ, вся совокупность всякаго рода случайностей, наличность которыхъ неизмѣнно влечетъ за собой слѣдствіе“ [1]). Никакого болѣе тѣснаго отношенія слѣдствія къ одному изъ условій, называемому причиной, въ дѣйствительности нельзя найти, такъ какъ всѣ условія одинаково необходимы [2]).

Этотъ взглядъ Милля представляется намъ чрезвычайно цѣннымъ по той смѣлости, съ какой Милль подходитъ къ вопросу о различіи условія и причины. Если не видѣть въ причинномъ отношеніи дѣйствительное созиданіе явленіемъ А явленія В, то различіе между условіями и причиной дѣйствительно проведено быть не можетъ. Однако, понимая причинность, какъ совокупность условій, мы становимся на очень шаткую почву, какъ мы сейчасъ увидимъ. Понятіе условія, по своей неопредѣленности, не только позволяетъ, но даже требуетъ привлекать въ качествѣ условій (т. наз. „отдаленныхъ условій“) и всю совокупность прошлаго. Мы имѣемъ полное основаніе говорить, что если бы не существовало все то, что вызвало къ жизни ближайшія условія причиннаго процесса, то причинная связь не могла бы имѣть мѣста,—а такая формула слишкомъ неопредѣленна и позволяетъ включать положительно „все“ [3]). Но этимъ устраняется цѣнность понятія причинности, такъ какъ оно расплывается въ столь неопредѣленное содержаніе, что для дѣйствительныхъ задачъ научнаго мышленія оно совершенно непригодно.

---

[1]) *Милль*. Система логики. Рус. пер. Стр. 265.

[2]) Почти буквально то же самое говоритъ Шуппе, въ общемъ вполнѣ раздѣляющій точку зрѣнія Милля на разбираемый вопросъ. См. Erkenntn. Logik. Bon 1878. S. 187. Очень любопытна попытка Ферворна связать устраненіе понятія причины, столь модное въ наше время, съ употребленіемъ взамѣнъ этого понятія условія. См. его Kausale und konditionale Weltanschauung. Jena 1912. Объ этомъ см интересный этюдъ *W. Roux*. Ueber kausale und konditionale Weltanschauung, Leipzi 1913.

[3]) Ср. Wundt. Logik² B. I. S. 597.

Чрезвычайно интересное разрѣшеніе обсуждаемаго здѣсь вопроса далъ Вундтъ [1]). Онъ переноситъ вопросъ совсѣмъ въ другую плоскость и видитъ всего два возможныхъ выхода изъ создавшагося тупика. Можно, считаетъ Вундтъ, итти въ разрѣшеніи нашего вопроса только двумя путями—либо принять за причины устойчивыя вещи, съ отношеніями которыхъ связаны дѣйствія—и принимать эти отношенія за условія (этимъ путемъ пошелъ Зигвартъ)—либо принять вещи и постоянно присущія имъ силы за условія и считать причиной то измѣнившееся отношеніе, благодаря которому наступаетъ дѣйствіе [2]). Послѣднимъ путемъ и пошло, по мнѣнію Вундта, новѣйшее естествознаніе, признавъ за единственный критерій причинной связи *уравненіе причинности* [3]). Въ противовѣсъ первой, качественной теоріи, теорія Вундта имѣетъ количественный характеръ, такъ какъ она устанавливаетъ количественное равенство причины и дѣйствія. Съ помощью такого критерія, по мнѣнію Вундта, мы можемъ провести логически и реально состоятельное различіе между условіями и причиной.

Теорія Вундта во всякомъ случаѣ цѣнна тѣмъ, что она ставитъ вопросъ о различіи причины и дѣйствія на единственно возможную почву—она опирается на предположеніе реальной связи причины и дѣйствія [4]). Скажемъ больше: если бы критерій, предложенный Вундтомъ, былъ дѣйствительно пригоденъ, то мы имѣли бы здѣсь разрѣшеніе этой запутаннѣйшей проблемы. „Дѣйствующая причина, замѣчаетъ справедливо Либманъ, остается бездѣйственной внѣ условій, но одни условія безъ дѣйствующей причины—безсильны“ [5]). Тѣмъ важнѣе для насъ былъ бы критерій различенія условій и при-

---

[1]) Ueber psychische Kausalität. Цитирую по сборнику статей Вундта Kleine Schriften. Leipzig 1911. B. II.

[2]) Op. cit. S. 3—4.

[3]) Нѣкоторыя подробности объ этомъ можно найти въ моей статьѣ „Современное состояніе психофизической проблемы“ Кіевск. Университ. Извѣстія 1905 г. См. также статью *Петцольда* Das Gesetz der Eindeutigkeit (Vjschr. f. wiss. Phil. B. 19).

[4]) Замѣтимъ кстати, что мы находимъ вполнѣ справедливымъ упрекъ Вартенберга Канту въ томъ, что Кантъ, вводившій въ понятіе причинности моментъ дѣйствованія (=реальной связи), совершенно обошелъ вопросъ о различіи причины и условія. Wartenberg. Kants Theorie der Kausalität. S. 197—198.

[5]) Zur Analysis der Wirklichkeit². S. 193.

чины, предложенный Вундтомъ, если бы мы могли имъ воспользоваться.

„Равенство“ причины и дѣйствія—принципъ очень давній, бывшій въ большомъ ходу у схоластиковъ и играющій, какъ извѣстно, столь важную роль напр. въ системѣ Декарта [1]). Но это „равенство“ имѣетъ двойной смыслъ—съ одной стороны количественный [2]), а съ другой стороны качественный. Коснемся сначала послѣдняго. Извѣстно, что напр. по Декарту (мысль котораго острѣе выразилъ Спиноза) въ взаимодѣйствіи могутъ находиться лишь однородныя (качественно сходныя) субстанціи. Изъ раціонализма этотъ аргументъ дошелъ въ неизмѣненной формѣ до нашихъ дней. Мы и до сихъ поръ отказываемся понять причинную связь души и тѣла, пока они противостоятъ другъ другу такъ, какъ противостояли они въ системѣ Декарта. Но съ логической точки зрѣнія это совершенно непріемлемо. Зигвартъ справедливо говоритъ по этому поводу, что „если строго брать понятіе одинаковости, то положеніе, что дѣйствовать можетъ лишь одинаковое на одинаковое, сдѣлало бы вообще невозможнымъ примѣненіе причинности“ [3]). Но если мы не имѣемъ ни какихъ серьезныхъ основаній принимать указанное положеніе, то идею качественнаго равенства мы не можемъ толковать и въ томъ смыслѣ, что дѣйствіе тождественно своей причинѣ. Если бы это было такъ, какимъ образомъ ихъ можно было бы различать? Идея качественнаго равенства причины и дѣйствія должна быть поэтому отвергнута. Перейдемъ теперь къ анализу положенія о количественномъ равенствѣ причины и дѣйствія въ той формѣ, какую придалъ ему Вундтъ.

Энергетическія уравненія, которыя устанавливаетъ физика, имѣютъ несомнѣнно прежде всего тотъ смыслъ, что *въ дѣйствіи не можетъ получиться прироста энергіи*. Съ этимъ, конечно, согласиться очень легко. Но наличность энергетическихъ уравненій устраняетъ ли то, что дѣйствіе (*поскольку оно доступно измѣренію*) можетъ быть *меньше* своей причины? Я поясню это слѣдующимъ обра-

---

[1]) См. его Метафизическія размышленія.

[2]) „Causa aequat effectum“. Вспомнимъ Mayer'a!

[3]) Логика. Т. I. Вып. I. Стр. 180. Очень цѣнны размышленія Гартманна о различіи „изотропной“ и „аллотропной“ причинности. Подробный анализъ послѣдн. см. Hartmann. Die allotrope Causalität. Archiv für System. Philosophie. 189 (B. V).

омъ: когда механическая энергія переходитъ въ тепловую, то „эквиалентъ", извѣстный намъ изъ опыта, исчерпываетъ ли *всю* ричину? Вполнѣ ли исключена возможность, что механическая энергія кромѣ внѣшне измѣримаго дѣйствія имѣла еще иной эффектъ, ускользающій отъ нашего измѣренія? Принципіально это не только вполнѣ возможно, но подтверждается напр. въ такъ наз. каталитическихъ реакціяхъ, имѣющихъ мѣсто лишь при наличности катализатора, который безусловно необходимъ для реакцій, но участіе котораго никоимъ образомъ не можетъ быть учтено. Поэтому при всемъ громадномъ значеніи, которое принадлежитъ уравненіямъ при научной обработкѣ фактовъ, мы не можемъ видѣть въ нихъ безошибочный критерій для различенія причины и условія. Правда этого пріема заключается лишь въ общемъ предположеніи, что связь причины и дѣйствія *иная*, чѣмъ связь условій и того дѣйствія, которое производитъ причина при наличности условій. Причина связана съ своимъ дѣйствіемъ реальнымъ единствомъ, такъ какъ дѣйствіе есть продолженіе причины,— и только этотъ критерій, при всей его конкретной неопредѣленности, логически отдѣляетъ условія отъ причины [1]).

Непригодность критерія, предложеннаго Вундтомъ, особенно рѣзко выступаетъ тамъ, гдѣ дѣйствіе въ тѣлѣ B реально связано не только съ другимъ тѣломъ A, но опредѣляется также измѣненіями въ тѣлѣ B,— или гдѣ дѣйствіе и причина даны въ одной и той же вещи. Здѣсь различеніе причины и условій становится въ высшей степени скользкимъ. Сознавалъ это и Вундтъ, когда развилъ ученіе о томъ, что составленіе уравненій, имѣющихъ столь важное значеніе по его теоріи для причиннаго истолкованія дѣйствительности, стоитъ въ связи съ предпосылкой о замкнутой причинной связи въ матеріальномъ мірѣ [2]). Надо высоко оцѣнить ту логическую ясность, съ какой Вундтъ до конца продумалъ свое ученіе о различіи причины и условія: наиболѣе слабый пунктъ этого ученія дѣйствительно лежитъ въ вопросѣ о психофизической связи. При непримѣнимости къ этой сферѣ критерія, предложеннаго Вундтомъ, т. е.

[1]) Очень цѣнную критику теоріи Вундта можно найти въ прекрасной работѣ Rickert'a: „Psychophysische Causalität und psychophysische Parallellismus" (Philosophische Abhandlungen Sigwart gewidmet. S. 81—84).

[2]) Kleine Schriften. B. II. S. 24.

уравненій, ему оставалось одно—ограничить примѣненіе критері лишь одной матеріальной дѣйствительностью, что онъ и выразил въ томъ, что связалъ это примѣненіе съ принципомъ замкнутой ма теріальной причинности. Но этотъ принципъ логически не может быть мотивированъ и является вольнымъ ограниченіемъ тѣхъ, кт его признаетъ. Съ другой стороны самъ Вундтъ для психофизиче ской сферы, а тѣмъ болѣе для психической сферы остается без надлежащаго критерія при различеніи причины и условія. Это в достаточной степени показываетъ, что кромѣ общаго принципа реальной связи причины и дѣйствія въ моментѣ „созиданія“ дѣй ствія причиной, мы, съ логической точки зрѣнія, не можемъ ука зать ничего, что отдѣляло бы причину отъ дѣйствій [1]). Но наш формула остается къ сожалѣнію слишкомъ общей и конкретно част неопредѣленной; попытка же Вундта внести больше опредѣленност въ этотъ вопросъ, какъ видимъ, оказалась неудачной.

15. Вернемся теперь къ основному нашему вопросу. Мы ви дѣли, что понятіе причинности находитъ въ понятіи „созиданія“ „перехода силъ“ свое истинное содержаніе; мало этого, само понят силы вводится въ систему нашего мышленія по требованію причин наго объясненія дѣйствительности. Но теперь намъ остается послѣ ній вопросъ—всѣ ли причинныя связи характеризуются указанным моментомъ и что можетъ служить эмпирическимъ критеріемъ дл различенія причинныхъ связей отъ иныхъ возможныхъ связей.

Что касается перваго вопроса, то едва ли нужно на немъ ост навливаться. Если понятіе силы вводится въ систему мышленія дл того, чтобы стало возможнымъ причинное объясненіе, то значит всѣ причинныя связи должны включать въ себя моментъ „созиданія“ Если бы намъ удалось развить гдѣ нибудь причинное объяснені безъ этого момента, то этимъ бы открывалась возможность вообш обойтись въ теоріи причинности безъ понятія силы.

Что касается вопроса объ эмпирическомъ критеріи причинности то этотъ вопросъ едва ли такъ простъ, какъ его часто предста вляютъ. Постоянство связи (выступающей послѣдовательно или одно временно—мы видѣли, что эмпирически возможно и то и другое

---

[1]) Къ этому въ сущности сводятся и анализы Штерринга. См. Einführung die Erkenntniesstheorie S. 262.

езусловность связи даютъ намъ достаточный поводъ искать причин-аго объясненія этой связи,—но критеріемъ дѣйствительности и равильности нашего объясненія служатъ для насъ не эти признаки, *возможность мыслить единство связываемыхъ процессовъ*, возмож-ость видѣть въ нихъ члены реальнаго потока. Тѣ, кто отрицаетъ апр. активность души, неизбѣжно приходятъ къ отрицанію психи-еской причинности, такъ какъ одна правильность связи—безъ воз-ожности превратить эту внѣшнюю правильность въ единство реаль-аго потока психическаго бытія—не даетъ намъ „критерія“ причин-ости, а служитъ лишь *поводомъ* къ примѣненію причиннаго объ-сненія къ данной группѣ фактовъ. Любопытно отмѣтить, что эти ысли мы встрѣчаемъ напр. у Петцольда [1]).

16. Нашъ анализъ понятія причинности законченъ. Среди раз-ичныхъ „признаковъ“ причинности на первомъ мѣстѣ мы ставимъ оментъ „созиданія“ причиной своего дѣйствія, что и выражается ъ такъ называемомъ „переходѣ“ силъ. Черезъ понятіе силы и сущ-ость причинности становится ясной, такъ какъ двѣ другія стороны ричинности—„необходимость“ связи причины и дѣйствія и неустра-имость времени изъ причиннаго потока—приводятся, какъ было казано, въ связь лишь черезъ понятіе силы. Идеальная сторона, на-одимая нами въ причинныхъ соотношеніяхъ и формулируемая, какъ днозначность связи a и b, выражаетъ единство бытія и прикрѣ-ляется къ силамъ дѣйствительности, составляющимъ въ своей сово-упности устойчивую основу бытія. Съ другой стороны, потокъ вре-ени, несущій съ собой непрерывную смѣну явленій, только потому оединимъ съ единствомъ бытія, что потокъ измѣненій мы считаемъ бусловленнымъ комплексомъ устойчивыхъ силъ. Реальное единство ытія, „обезпеченное“ силами дѣйствительности, даетъ мѣсто идеаль-ому фактору—началу однозначности, но вмѣстѣ съ тѣмъ оно „под-ластно“ времени; природа бытія совмѣщаетъ въ себѣ такимъ обра-омъ тайну времени и идеальнаго начала, ирраціональный и раціо альный моментъ. Въ живомъ единствѣ обоихъ началъ бытіе обна-уживаетъ себя, какъ потокъ причинности, но проявляя себя въ емъ, бытіе раскрывается, какъ система силъ, какъ живое и живу-ее единство.

---

[1]) *Petzold.* Einführung in die Kritik der reinen Erfahrung. B. I и II.

17. Намъ остается перейти теперь къ анализу закона причинности и принципа причинности, — собрать то, что было сказано о нихъ мимоходомъ, и дополнить эти размышленія настолько, чтобы вопросъ о законѣ и принципѣ причинности сталъ ясенъ для насъ.

Законъ причинности, какъ мы видѣли, устанавливаетъ необходимость мыслить каждое измѣненіе имѣющимъ свою причину. Не будемъ пока входить въ гносеологическую проблему, связанную съ закономъ причинности—считать ли его апріорнымъ или апостеріорнымъ, а обратимся къ логическому анализу его.

При вниманіи легко понять, въ чемъ кроется логическая трудность закона причинности. Въ общей и абстрактной формѣ онъ представляется столь яснымъ, что не нуждается въ логической обработкѣ [1]). Но если мы отбросимъ его абстрактное выраженіе и постараемся понять конкретно, то трудность открывается въ томъ, можемъ ли мы пользоваться нашимъ закономъ безконечно въ обѣ стороны отъ настоящаго момента? Мы не будемъ однако входить въ разрѣшеніе намѣченной здѣсь проблемы, такъ какъ не имѣемъ въ виду дать полную теорію причинности. Скажемъ только, что это логическое затрудненіе связано съ одной стороны съ понятіемъ безконечности, а съ другой стороны съ требованіемъ нашего разума отъ условнаго восходить къ безусловному. Въ силу этого требованія мы не можемъ обойтись безъ понятія causa sui—самопричины, которая не полагается никакой другой причиной,—но въ то же время мы логически считаемъ возможнымъ regressum in infinitum — никогда не заканчивающійся рядъ причинъ. Разборъ этой антиноміи возможенъ однако лишь на почвѣ гносеологіи, какъ это справедливо показалъ Кантъ. Въ виду того, что для нашей главной темы вопросъ этотъ не имѣетъ существеннаго значенія, мы позволяемъ себѣ пройти мимо него.

Другой логическій вопросъ, связанный съ закономъ причинности, касается также приложимости его къ бытію, но уже въ другомъ разрѣзѣ. Все ли бытіе, данное намъ, подчинено закону причинности или мы можемъ констатировать въ бытіи моменты, не подлежащіе закону причинности? Въ первомъ вопросѣ мы имѣли

[1]) Вопросъ о томъ, формулировать ли законъ причинности, связывая его с „явленіями“ („всякое явленіе имѣетъ свою причину“) или съ „измѣненіями“ (всякое измѣненіе...) связанъ больше съ термонологическими затрудненіями.

ъ виду проблему приложимости закона причинности за предѣлами пыта,—во второмъ случаѣ дѣло идетъ именно о данныхъ опыта. есь ли опытъ подчиненъ закону причинности? Можемъ ли мы режде всего утверждать, что a всегда вызываетъ b или возможно а a—c, т. е. возможна „свободная“ (не однозначная) причинность? озможно ли съ другой стороны безпричинная свобода, т. е. существуютъ ли въ опытѣ дѣйствія, возникающія безъ причины?

Эти два вопроса различны, но оба они сводятся къ проблемѣ риложимости закона причинности къ дѣйствительности. Разрѣшиость этой проблемы зависитъ прежде всего отъ гносеологическаго слѣдованія, которое должно выяснить функцію понятія причинности въ познаніи,—а затѣмъ только можетъ быть поднятъ эмпирическій вопросъ о дѣйствительности внѣпричиннаго бытія. Въ первомъ случаѣ идетъ рѣчь о возможности, въ другомъ случаѣ—о реальности внѣпричиннаго бытія: гносеологическая проблема есть quaestio iuris, эмпирическая—quaestio facti. Логическая организація закона причинности“ всецѣло поэтому зависитъ отъ этихъ двухъ слѣдованій. Мы займемся ими прежде всего въ главѣ, посвященной гносеологіи (глава 2-я настоящей части), а затѣмъ въ III-ей части, гдѣ и подвергнемъ разсмотрѣнію вопросъ эмпирическій—вопросъ о свободѣ воли.

Перейдемъ теперь къ принципу причинности. Мы видѣли уже, что его можно разсматривать, какъ подвидъ закона причинности; нѣкоторые мыслители считаютъ его даже „слѣдствіемъ“ закона причинности. Но и здѣсь мы имѣемъ передъ собой два вопроса. Первый касается связи принципа причинности и закона причинности,—второй же вопросъ состоитъ въ выясненіи реальнаго объема, который охватывается принципомъ причинности. Остановимся сначала на первомъ.—„Понятіе причинности и понятіе закономѣрности, читаемъ мы у Фолькельта, неразрывно принадлежатъ другъ другу. Причинное отношеніе есть предпосылка закономѣрности, а закономѣрность есть развитое представленіе причинности“ [1]). Какъ же защищаетъ свою мысль Фолькельтъ? Онъ исходитъ изъ того, что въ законѣ причинности утверждается однозначная связь A и B, такъ что при появленіи A должно появиться и B. Соглашаясь съ этимъ,

[1]) Erfahrung und Denken. S. 372.

мы должны поэтому сказать: *если* можно констатировать повтореніе А, то закономѣрность вытекаетъ изъ закона причинности. Это разсужденіе можно считать правильнымъ, но оно является эмпирической дедукціей закономѣрности, эмпирическимъ ея оправданіемъ. Закономѣрность при такой конструкціи связана съ закономъ причинности *не аналитически, а синтетически.* Поэтому тамъ, гдѣ нельзя констатировать повтореніе А, тамъ о закономѣрности не должно быть рѣчи.

Фолькельтъ, желая избѣгнуть этого вывода, строитъ слѣдующую дедукцію закономѣрности изъ природы причиннаго отношенія. Въ утвержденіи, что связь А и В однозначна, не имѣется въ виду по мнѣнію Фолькельта, именно данное, индивидуально опредѣленное А, такъ какъ въ такомъ случаѣ никогда нельзя было бы притти къ закономѣрности! Подъ „А" разумѣется, думаетъ нашъ авторъ, не индивидуальное, потому цѣликомъ неповторимое событіе А, — а извѣстныя стороны или признаки его, которые *могутъ* повторяться. Въ законѣ причинности, по мнѣнію Фолькельта, поэтому и утверждается устойчивость, повторяемость отдѣльныхъ сторонъ событій: *утверждается реальность общаго въ явленіяхъ*, — а слѣдовательно законъ причинности включаетъ въ себя закономѣрность бытія [1]). — Совершенно справедливо, скажемъ мы на это, но это правильно до тѣхъ поръ, пока мы интересуемся именно общимъ въ явленіяхъ, какъ это мы видимъ отчасти въ естествознаніи, въ психологіи. Но если нашъ научный интересъ направленъ на индивидуальное, — такой интересъ имѣетъ мѣсто не только въ исторіи, какъ утверждаетъ Риккертъ и его школа, но даже и въ естествознаніи, — то связь закономѣрности и закона причинности падаетъ, — другими словами, эта связь и здѣсь остается не аналитической, а синтетической. Пока мы интересуемся не индивидуальной неповторимой связью событій А и В, до тѣхъ поръ — черезъ элементъ общности, какъ объектъ изслѣдованія, закономѣрность вытекаетъ изъ природы причинной связи; но какъ только нашъ интересъ направляется на индивидуальное и неповторимое, закономѣрность исчезаетъ безъ всякаго слѣда [2]).

---

[1]) Ibid. S. 373.

[2]) Cp. Hessen. Individuelle Kausalität. S. 80—81.

Другую конструкцію связи принципа и закона причинности на-
одимъ мы у Вундта [1]). „Законъ причинности, читаемъ мы у Вундта,
ключаетъ въ себя закономѣрность, какъ необходимое слѣдствіе того
тношенія, въ какомъ стоитъ законъ причинности къ закону до-
таточнаго основанія“. Мысль свою Вундтъ развиваетъ слѣдую-
имъ образомъ. — Вундтъ считаетъ законъ причинности „при-
ѣненіемъ закона достаточнаго основанія къ содержанію опыта“.
Но вмѣстѣ съ тѣмъ „вновь находимыя причинныя связи
огутъ только въ томъ случаѣ претендовать на научную
начимость, если онѣ могутъ безъ противорѣчія быть включены въ
цѣпь установленныхъ уже причинныхъ отношеній“. Это послѣднее
озможно, конечно, лишь въ томъ случаѣ, если „всѣ явленія мо-
утъ быть выведены изъ опредѣленнаго числа основныхъ аксіомъ
пыта, не находящихся другъ къ другу въ противорѣчіи“. Но въ та-
омъ случаѣ всякое причинное отношеніе утверждаетъ опредѣлен-
ую закономѣрность: вывести „явленія“ изъ аксіомъ опыта значитъ
ывести законъ явленій, а такъ какъ безъ такого выведенія причин-
ыя отношенія не могутъ претендовать на научную значимость, то
начитъ причинность и закономѣрность неизбѣжно связаны.

Эти разсужденія Вундта до тѣхъ поръ однако могутъ считаться
равильными, пока мы будемъ научно цѣнить лишь тѣ причи-
инныя связи, „которыя могутъ быть включены въ цѣпь устано-
ленныхъ причинныхъ соотношеній“, т. е. пока мы въ принципѣ
удемъ исключать всякую индивидуальную причинность. Въ самомъ
ѣлѣ, индивидуальная причинность на въ какіе ряды другихъ при-
инныхъ связей включена быть не можетъ, такъ какъ члены инди-
идуальной причинной связи сами строго индивидуальны, неповто-
имы. Если однако такая индивидуальная причинность возможна
а противъ этой возможности рѣшительно ничего нельзя принци-
іально возразить), то, не подымая даже вопроса о реальности инди-
идуальной причинности, мы должны и здѣсь отвергнуть аналити-
ескую связь принципа причинности и закона причинности [2]).

---

[1]) Logik². B. I. S. 612—613.

[2]) *Erhardt* (Ztschr. f. phil. u. philos. Krit. B. 109. S. 215) справедливо указываетъ
а то, что понятіе закономѣрности относится и къ такимъ связямъ, къ которымъ
еприложимо понятіе причинности, напр. къ математическимъ связямъ. Отношеніе
онятій закономѣрности и причинности можетъ быть поэтому охарактеризовано,
акъ отношеніе интерферирующихъ или скрещивающихся понятій. Объ этомъ
ослѣднемъ см. Вундтъ. Logik². B. I. S. 136.

Насколько широко закономѣрность представлена въ реальной дѣйствительности? Другими словами, какъ широко представлена индивидуальная причинность? Можно ли напр. вслѣдъ за Риккертомъ и его школой вообще противоставлять индивидулизирующій и генерализирующій методъ познанія?

Принимая это противоставленіе, мы должны просто отвергнуть вопросъ о реальномъ объемѣ понятія индивидуальной причинности, а равнымъ образомъ понятія закономѣрности, такъ какъ объемъ этотъ создается приложеніемъ опредѣленнаго метода. Но это едва ли такъ. Вѣдь кризисъ теоріи понятій, формулированный Риккертомъ [1]), какъ разъ именно и опредѣлялся неприложимостью генерализирующаго метода къ исторіи. Приложимость указанныхъ двухъ методовъ логически, конечно, неопредѣленна, но реально она имѣетъ свои границы, установленіе каковыхъ составляетъ уже задачи не логики, а отдѣльныхъ дисциплинъ [2]).

---

[1]) Rickert. Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Ест русскій переводъ.

[2]) См. любопытныя замѣчанія объ этомъ Lachelier. Du fondement de l'induction. Paris 1907. p. 6—7.

Экономическій кризисъ въ Новгородской области XVI вѣка.

„...Живущево полторы выти, а пустого перелогомъ 170 вытей. И обоего въ Рожественскомъ погосте живущего и пустого 170 полторы выти; а именно про ти деревни и про земли роспросити въ томъ погосте не у кого, потому-что поповъ, и детей боярскихъ, и крестьянъ нѣтъ". Новгор. писц. книги, т. V. стр. 637—8.

Громадное, ужасное по своимъ размѣрамъ бѣдствіе разразилось надъ коренными землями Руси во второй половинѣ XVI в.; оно разорило цѣлый рядъ земледѣльческихъ хозяйствъ, согнало населеніе съ насиженныхъ мѣстъ. Старѣйшія области русской земли оказались заброшенными, запустѣвшими, населеніе ихъ исчезло. Землевладѣльцы, вслѣдъ за своимъ крестьяниномъ, а можетъ быть и вмѣстѣ съ нимъ, „худѣли" и разорялись въ конецъ; помѣщики не были въ состояніи нести положенную на нихъ службу; церкви находились также въ плачевномъ состояніи: большая часть ихъ стояла пустыми—„безъ пѣнья". Земли монастырей и владыки мало чѣмъ отставали отъ остальныхъ: полный развалъ и упадокъ хозяйства на ихъ владѣніяхъ сказался очень рѣзко.

Экономическій кризисъ XVI вѣка, развернувшійся на пространствѣ старинныхъ земель — въ Московскомъ уѣздѣ и въ Новгородской области—явился тяжелой народно-хозяйственной болѣзнью, отъ которой земледѣльческія хозяйства пострадали сильно и на продолжительный срокъ (нижеслѣдующія цифры какъ абсолютныя, такъ и относительныя, надо надѣяться, докажутъ справедливость нашихъ словъ о степени интенсивности кризиса). Этотъ обществен-

ный переломъ, заставившій крестьянина покидать родныя поля и нивы и искать лучшей доли въ неизвѣстныхъ краяхъ, нашелъ себѣ прекрасное отраженіе въ томъ родѣ источниковъ, который мы желаемъ положить въ качествѣ фундамента настоящей работы.

Этимъ основаніемъ является писцовый матеріалъ, частью изданный Археографическою Коммиссіею, частью хранящійся въ архивѣ Министерства Юстиціи въ Москвѣ. Какъ освѣщеніе нѣкоторыхъ сторонъ писцоваго матеріала, мы привлекли, такъ называемыя, „обыскныя книги", въ большинствѣ случаевъ изданныя Д. Я. Самоквасовымъ во II-мъ томѣ „Архивнаго матеріала", въ меньшинствѣ—хранящіяся въ Гл. Архивѣ Мин. Ин. Дѣлъ.

Полагая писцовый матеріалъ въ основу своей работы, авторъ считаетъ необходимымъ указать на то, что ему хорошо извѣстны нападки противниковъ этого рода матеріала. Среди нихъ слѣдуетъ указать прежде всего на А. С. Лаппо-Данилевскаго—„Организація прямого обложенія въ Московскомъ государствѣ со временъ смуты до эпохи преобразованій" [1]); горячимъ защитникомъ писцоваго матеріала (подразумѣвая подъ этимъ всѣ извѣстные виды „книгъ" статистическаго характера) выступаетъ Н. А. Рожковъ.—„Къ вопросу о степени достовѣрности писцовыхъ книгъ". [2]) Къ мнѣнію Лаппо-Данилевскаго присоединяются И. Н. Миклашевскій, [3]) А. А. Дмитріевъ [4]) и Гр. Шмелевъ [5]) А. С. Лаппо-Данилевскій во 2-ой главѣ вышеупомянутаго труда (стр. 191 и слѣд.) приходитъ къ выводу, что составленіе писцовыхъ книгъ совершенно не удовлетворяло правиламъ современной регистраціи—прежде всего единовременности, періодичности и повсемѣстности; не существовало постоянныхъ органовъ регистраціи, что влекло за собою отсутствіе технической подготовки у чиновъ тогдашнихъ приказовъ, производившихъ перепись. Помимо этихъ недостатковъ, точность писцовыхъ книгъ уменьшается еще ошибками самихъ писцовъ—ошибками невольными и вольными. Населеніе само старалось ввести въ заблужденіе пис

---

[1]) Записки Ист. Фил. Фак. Имп. СПБ. Унив., т. XXIII.

[2]) Древностн. Труды Археогр. Коммиссіи Императ. Моск. Археол. Общества т. I, вып. 2.

[3]) а) „Къ исторіи хозяйств. быта Моск. госуд. ч. I. Заселеніе и сельское хозяйство южной окраины XVII вѣка". Москва 1894. и б) „Древне-русскіе поземельные кадастры"—Зап. Имп. Ак. Наукъ, по историко-филол. отдѣленію т. VI №

[4]) „О степени достовѣрности древнѣйшихъ Великопермскихъ писц. книгъ Яхонтова"—Труды Пермск. Учен. Архивн. Коммиссіи, вып. II.

[5]) „Къ вопросу о степени достовѣрности переписныхъ книгъ"—Ж. М. Н. П. 1898 г., Іюль.

ловъ—дать показанія, болѣе выгодныя для себя; съ другой стороны, писцы себя не забывали и за опредѣленную взятку уменьшали доходъ казны. Миклашевскій—стр. 54—указываетъ, что писцы вовсе не мѣрили земель, а составляли свои книги на основаніи всякаго рода документовъ; лишь въ исключительныхъ случаяхъ производилось самое измѣреніе: „писать“ имъ (т. е. писцамъ) приходилось очень много, меньше „межевать“ и еще меньше—„мѣрить“. Писцовые наказы представляютъ изъ себя собраніе правилъ, главнымъ образомъ юридическаго характера, которыми должны были руководиться писцы при своихъ описаніяхъ. Нѣсколько статей о порядкѣ межеванія и способахъ измѣренія дополняютъ эти правила. Но писцовые наказы всего менѣе могутъ быть названы программами экономическаго изслѣдованія. Тѣхъ вопросовъ, на которые отвѣчаютъ писцы въ своихъ книгахъ, нѣтъ въ наказахъ“ (стр. 57). Къ выводу Миклашевскаго присоединяется и Гр. Шмелевъ, который указываетъ, что „переписчики обыкновенно объѣзжали далеко не весь уѣздъ, подлежавшій переписи, и слѣдовательно, провѣряли далеко не всѣ сказки“ (стр. 4). Н. А. Рожковъ доказываетъ совершенно обратное тому, что говорятъ Лаппо-Данилевскій, Миклашевскій и др. При переписяхъ соблюдалась, по его мнѣнію, точность отдѣльнаго наблюденія, а отсюда уже вытекали—полнота его (зависящая не столько отъ писцовъ, сколько уже отъ современныхъ изслѣдователей) и точность вычисленія. Возможны ли причинные выводы изъ статистич. матеріала писцовыхъ книгъ? Это опять таки зависитъ отъ изслѣдователя — отъ количества матеріала, собраннаго имъ, и отъ умѣнья оперировать съ этимъ матеріаломъ. Такимъ образомъ, въ противоположность пессимистическому взгляду Лаппо-Данилевскаго и другихъ, г. Рожковъ старается вполнѣ обѣлить писцовый матеріалъ. На точкѣ зрѣнія, благопріятной для писцоваго матеріала, стоитъ и А. М. Гнѣвушевъ, который дѣлаетъ о немъ такой выводъ: „Наблюденія писца стоятъ во многихъ случаяхъ не на высотѣ требованій современной статистической науки, но они въ то же время имѣютъ характеръ значительной достовѣрности. Недостатки этихъ наблюденій, вытекавшіе изъ причинъ весьма различнаго характера, совершенно утрачиваютъ свое значеніе въ томъ случаѣ, если при статистическихъ выводахъ мы будемъ пользоваться относительными выводами и оперировать съ типичными „средними“ случаями“. [1]) На

[1]) А. М. Гнѣвушевъ. „Сельское населеніе Новгородской области по писцовымъ книгамъ 1495—1505 гг.“ Университетскія Извѣстія. Кіевъ. 1910 г. августъ, стр. 23—24.

сторонѣ писцовыхъ книгъ стоятъ также—архим. Сергій [1]) и И. Горчаковъ [2]). Впрочемъ, два послѣднихъ изслѣдователя не задаются спеціально рѣшеніемъ вопроса о степени достовѣрности и пригодности писцоваго матеріала. Средней, какъ бы примиряющей точкой зрѣнія, можно считать взглядъ Ю. Готье; полемизируя, съ одной стороны, съ А. Лаппо-Данилевскимъ и И. Миклашевскимъ и признавая, съ другой стороны, за писцовыми книгами рядъ недостатковъ, Ю. Готье заключаетъ свою главу о писцовомъ матеріалѣ такими словами: „Огромное предпріятіе, задуманное по мѣркѣ вполнѣ культурной и развитой страны, силою вещей на практикѣ приняло формы, какія ему придали московскіе приказные обычаи и московскіе живые люди. Практическое осуществленіе письма и переписи стояло гораздо ниже замысла и приводило къ ихъ искаженію и къ умаленію цѣнности добытыхъ работами результатовъ“ [3]).

Приведенной выдержкой изъ труда Ю. Готье мы покончимъ съ указаніями на мнѣнія изслѣдователей о писцовомъ матеріалѣ. Не вступая въ полемику ни съ той, ни съ другой стороной, мы желали бы только сдѣлать нѣсколько замѣчаній по поводу высказанныхъ выше мнѣній. Не являясь ярымъ защитникомъ писцоваго матеріала, какимъ выступаетъ Н. Рожковъ, мы думаемъ, однако, что матеріалъ этотъ не слѣдуетъ ставить такъ низко, какъ дѣлаютъ это Лаппо-Данилевскій и Миклашевскій. Вѣдь писцовыя книги являются все же единственнымъ въ своемъ родѣ матеріаломъ, матеріаломъ чрезвычайно цѣннымъ по количеству заключенныхъ въ немъ данныхъ. Передъ нами встаетъ вопросъ: отказаться ли совершенно отъ обработки писцовыхъ книгъ или признать ее заслуживающей вниманія, хотя бы матеріалъ и сознавался нами, какъ страдающій нѣкоторыми недостатками (совершенную непригодность писцовыхъ книгъ врядъ ли кто либо станетъ доказывать)? Что же лучше? Отбросить всѣ эти „книги“ или принять ихъ, но съ нѣкоторой осторожностью и оговорками? Намъ думается, слѣдуетъ сдѣлать второе. Прежде всего—писцовыя книги, какъ матеріалъ по исторіи обложенія, имѣютъ безспорную вѣрность. Что же касается вопросовъ

---

[1]) Архим. Сергій. „Черты церковно-приходскаго и монастырскаго быта в писцовой книгѣ Водской пятины 1500 г.“ Спб. 1905 г. стр. XIX.

[2]) И. Горчаковъ. „Новгородскія и шведскія писцовыя книги, какъ матеріалъ для выясненія экономическаго положенія Петербургскаго края въ XV—XVII ст.“ Труды Имп. В. Экон. Общества. 1885. № 12.

[3]) Ю. Готье. „Замосковный край въ XVII вѣкѣ“. Опытъ изслѣдованія по исторіи экономическаго быта Московской Руси. Москва. 1906. стр. 127.

ислѣ поселеній. количествѣ населенія и площади пашни (живущей пустой), то здѣсь точность данныхъ нѣсколько, быть можетъ, коеблется. благодаря ошибкамъ писцовъ или злонамѣреннымъ ихъ скаженіямъ; однако. думается, что, захватывая матеріалъ въ его ѣломъ. въ большомъ количествѣ, мы значительно понижаемъ его еправильности. Познакомившись съ данными настоящей работы, ожно сказать, что писцовыя книги рисуютъ кризисъ земледѣльескаго хозяйства чрезвычайно выпукло и ярко; въ этомъ отношеіи врядъ ли какой либо другой матеріалъ можетъ быть поставенъ на одну доску съ ними. Пусть писцы ошибаются, но все же шибка ихъ не пойдетъ дальше 4—5%. Какъ незначительна такая шибка въ сравненіи съ общимъ фономъ полнаго запустѣнія и разала хозяйства. Она не въ состояніи измѣнить общей картины, наисованной статистическимъ матеріаломъ въ его цѣломъ. Поэтому, ознавая всѣ недостатки писцовыхъ книгъ (которые все же не моутъ считаться безспорными). мы можемъ съ полнымъ довѣріемъ тноситься къ ихъ выводамъ. конечно—при одномъ условіи—если ами будетъ собрано достаточное количество матеріала. Даже Миклашевскій, въ концѣ концовъ признаетъ, что „для изучающаго писцовыя и переписныя книги теперь, такъ сказать ретроспективно, ти недостатки значительно умаляются въ своемъ значеніи. Для изучающаго хозяйственный бытъ какой либо части государства въ XVII вѣкѣ писцовыя и переписныя книги остаются главнымъ и наиболѣе цѣннымъ источникомъ свѣдѣній“ [1]). Если даже Миклашевскій, проивникъ писцоваго матеріала, признаетъ за нимъ громадное значеіе, то не слѣдуетъ и намъ быть слишкомъ осторожными. Что каается въ частности настоящей работы, то она послужитъ доказательствомъ того, что писцовыя книги даютъ намъ наиболѣе яркую артину экономическаго кризиса, пережитаго старинными землями уси въ XVI вѣкѣ. Ни одинъ матеріалъ не дастъ той выпуклости наглядности, которыя даетъ статистика тогдашняго времени.

Работа эта имѣетъ своимъ основаніемъ писцовыя новгородскія ниги, захватывающія почти столѣтній промежутокъ времени съ онца XV по конецъ XVI вѣка: перепись новгородскихъ пятинъ 582—4 гг., а также и самого г. Новгорода, произведенная около ого же времени—1583—4 гг. Книги писцовыя по пятинамъ не изаны, хранятся въ Архивѣ Минист. Юстиціи въ Москвѣ. Авторъ раоты пользовался копіями, писанными in 4⁰ скорописью XVIII вѣка. Подлинники хранятся въ томъ же архивѣ. Копіи составлены очень

[1]) „Къ исторіи хоз. быта М. государства“, стр. 63.

тщательно; послѣ каждой книги находится реестръ исправленій и подчистокъ. При сравненіи копіи съ подлинникомъ никакихъ неточностей въ первой найдено не было. Писцовыхъ книгъ переписи 1582—4 гг., использованныхъ нами—5; онѣ охватываютъ всѣ пятины—Вотскую, Шелонскую, Деревскую, Бѣжецкую и Обонежскую. Первая [1]) описываетъ 22 погоста, т. е. немного болѣе трети пятины. Составителями ея являлись Самсонъ Дмитріевъ и подъячій Семейка Киселевъ, а затѣмъ Елизарій Старый и тотъ же подъячій. Заключаетъ она въ себѣ 541 листъ. Книга Шелонской пятины [2] того же года составлена Леонтіемъ Аксаковымъ и заключаетъ 121 листовъ. Всего описано ею 29 погостовъ изъ 69, указанныхъ Неволина въ трудѣ его: „О пятинахъ и погостахъ Новгородскихъ въ XVI вѣкѣ“ [3]). Затѣмъ книга Деревской пятины [4]) — 1089 листовъ—писца Дмитрія Замыцкаго и подъячаго Третьяка Мокѣева. Описаны ею 47 погостовъ и 2 волости изъ всѣхъ 67 погостовъ и волостей. Книга Бѣжецкой пятины [5]) самая обширная по числу листовъ—1480. Въ ней заключено описаніе 42-хъ погостовъ изъ 9[illegible]. Составлена она кн. Василіемъ Звенигородскимъ и подъячимъ Игнатіемъ Сергѣевымъ. Послѣдняя книга — Обонежской пятины [6])—составлена писцомъ Андреемъ Плещеевымъ и подъячимъ Семейкой Кузьминымъ, принадлежитъ не 7090 г. (1582—3 гг.), а 7091, т. е. составлена на годъ позже четырехъ предыдущихъ. Она содержитъ описаніе 19 погостовъ (изъ 81) на 303 листахъ. Что касается описи г. Новгорода, то она издана Майковымъ въ XXIV-омъ томѣ „Летописи занятій Археографической Коммиссіи“ [7]). Охватываетъ обѣ стороны г. Новгорода-Софійскую и Торговую. Дошла, однако, не полностью: безъ начала и конца.

Что вызвало общую перепись въ 1582—3 гг.? Д. Я. Самоквасовъ ставитъ ее въ связь съ закономъ о „заповѣдныхъ“ годахъ: „Царь Иванъ Грозный скончался въ 1584 году, а по новгородскимъ отказнымъ книгамъ 1582 годъ былъ уже „заповѣднымъ“ годомъ, слѣдовательно, уже за два года до смерти Ивана Грознаго былъ воспрещенъ закономъ выходъ и вывозъ крестьянъ въ Юрьевскій срокъ (Судебниковъ). Въ томъ же 1582 (7091) году, „по государев

[1]) По Новгороду. 7090. 719, книга 135.
[2]) По Новгороду. 7090. 712, книга 128.
[3]) Записки Импер. Русск. Геогр. Общ., кн. VII, 1853. стр. 139—153.
[4]) По Новгороду. 7090. 716, книга 132.
[5]) По Новгороду. 7090. 720, книга 136.
[6]) По Новгороду. 7091. 724, книга 140.
[7]) В. В. Майковъ. „Книга писцовая по Новгороду Великому конца XVI вѣка

цареву и великаго князя Ивана Васильевича всея Русіи наказу", послѣдовало составленіе новыхъ общихъ писцовыхъ книгъ. Это совпаденіе времени изданія закона о заповѣдныхъ годахъ съ временемъ изданія наказа государевымъ писцамъ о составленіи общихъ писцовыхъ книгъ показываетъ ясно, что воспрещеніе выхода и вывоза крестьянъ въ Юрьевскій срокъ имѣло своею цѣлью составленіе точной переписи крестьянскаго народонаселенія въ новыхъ общихъ писцовыхъ книгахъ" [1]). Таково мнѣніе Д. Самоквасова. Правильна ли его догадка или нѣтъ — не беремся судить; думаемъ, однако, что полное запустѣніе Новгородской области само по себѣ могло бы служить достаточной причиной къ производству переписи, такъ какъ несеніе тягла съ „пустого" было рѣшительно не по силамъ и безъ того уже разоренному населенію.

Помимо переписи 80-хъ годовъ XVI-го столѣтія нами охваченъ писцовый матеріалъ конца XV-го вѣка. Причина составленія книгъ 1495—1505 гг. достаточно ясна: окончательное присоединеніе Іоанномъ III новгородскихъ пятинъ не могло не вызвать посылки въ Новгородъ московскихъ писцовъ для выясненія съ московской точки зрѣнія тяглоспособности тамошняго народонаселенія и для окончательнаго закрѣпленія въ писцовыхъ книгахъ земель за московскими помѣщиками. Книги 1495—1505 гг. напечатаны въ I—V тт. „Новгородскихъ писцовыхъ книгъ", издаваемыхъ Археографич. Коммиссіей [2]). Двѣ изъ нихъ—по Водской и Шелонской пятинѣ—получили обработку въ трудахъ архимандрита Сергія [3]) и В. Ф. Загорскаго [4]). Впрочемъ, нами взяты не ихъ данныя, но самостоятельные подсчеты по таблицамъ А. М. Гнѣвушева, печатающимся въ Кіевскихъ „Университетскихъ Извѣстіяхъ". Г. Гнѣвушевъ даетъ въ своихъ таблицахъ тѣ данныя, которыя насъ наиболѣе интересуютъ—число дворовъ, людей и обежъ (на землѣ каждаго владѣльца въ отдѣльности въ опредѣленномъ погостѣ). Общіе итоги выведены нами самостоятельно. При этомъ, подсчеты произведены лишь по 3-мъ

---

[1]) Д. Я. Самоквасовъ. „Архивный матеріалъ", т. II стр. 47.

[2]) Новгородскія писцовыя книги, изданныя Импер. Археогр. Коммиссіею.

[3]) а) Арх. Сергій. „Черты церк.-прих. и монаст. быта" ...и б) Арх. Сергій (Тихомировъ). „Новгородскій уѣздъ Вотской пятины по писцовой книгѣ 1500 года". Ист.-экон. очеркъ—Чтенія въ Импер. Общ. Ист. и Др. Рос. при Моск. Унив. 1899 г., кн. 4.

[4]) В. Ф. Загорскій. „Исторія землевладѣнія Шелонской пятины въ концѣ XV и XVI-мъ вѣкахъ" — Журналъ Мин. Юст., 1909 г. №№ 8, 9 и 10 (Октябрь, Ноябрь и Декабрь).

пятинамъ—Вотской, Шелонской и Деревской. Бѣжецкая же и Обонежская не приняты во вниманіе, такъ какъ отъ нихъ сохранились лишь обрывки, не имѣющіе значенія именно благодаря своей отрывочности.

Во всѣхъ книгахъ 1495—1505 гг. имѣется „старое" и „новое" письмо. Это усиливаетъ нашъ интересъ къ нимъ; благодаря наличности „стараго" письма мы вправѣ сказать, что разсматриваемыя нами писцовыя описанія захватываютъ столѣтній промежутокъ времени: съ 80-хъ годовъ XV вѣка по 80-тые годы XVI в. Помимо переписей 1495—1505 гг. и 1582—4. гг. мы пользовались еще промежуточными писцовыми книгами, изданными Археографической Коммиссіей въ V-омъ и VI-омъ тт. „новгородскихъ писцовыхъ книгъ": томъ V—двѣ книги Шелонской пятины—1571 и 1576 гг.[1]), томъ VI—три книги Бѣжецкой пятины—1545, 1551 и 1564 гг. [2]). О составителяхъ, объ объемѣ ихъ, о количествѣ погостовъ, описанныхъ ими, говорить не приходится, такъ какъ изъ предисловія къ каждому тому легко почерпнуть всѣ эти свѣдѣнія; привести ихъ здѣсь означало бы повторяться. Къ сожалѣнію, книги V-го и VI-го тт. новгородскихъ писцовыхъ книгъ, въ большинствѣ своемъ не могутъ похвалиться сохранностью, такъ какъ у книги 1571 года нѣтъ начала, книга 1576 г. не имѣетъ ни начала, ни конца; книга 1545 г. безъ конца; у книги 1564 г.—отсутствуетъ начало, а въ серединѣ нѣсколько пропусковъ. Пропуски встрѣчаются и въ книгѣ 1545 и 1576 гг. Лишь книга 1551 года находится въ цѣлости.

Что касается матеріала, который содержатъ въ себѣ всѣ писцовыя книги, легшія въ основаніе этой работы, то нужно замѣтить слѣдующее: онѣ описываютъ всѣ виды земельнаго владѣнія, находящіеся въ моментъ переписи въ данномъ погостѣ, какъ то—великокняжескій (дворцовый и черный), помѣстный, земецкій, монастырскій, владычній, церковный, ямской, намѣстничій, причтовый, вотчинный, купеческій и порозжій (исключеніе представляетъ лишь книга Бѣжецкой пятины 1545 г., охватывающая только помѣстныя земли). Писцовыя книги даютъ намъ свѣдѣнія о количествѣ поселеній, дворовъ, людей, мѣстъ дворовыхъ, церквей, келей, лавокъ, амбаровъ, пашни (въ коробьяхъ или въ четяхъ), сѣна и обежъ. Онѣ сообщаютъ также имя, отчество и фамилію теперешняго владѣльца, а если по предыдущей переписи владѣніе числилось за другимъ, то и прежняго. Даютъ нашн книги и нѣкоторыя другія свѣ-

[1]) Новгородскія писцовыя книги, изд. Имп. Археогр. Коммиссіею. Томъ пятый. Книги Шелонской пятины.

[2]) Томъ шестой. Книги Бѣжецкой пятины.

ѣнія, принадлежащія одной, двумъ книгамъ, но не всѣмъ. Нельзя е упомянуть, что книги—1545, 1551 и 1564 гг. (Бѣжецкой пятины) 1576 г. (Шелонской пятины)—знакомятъ насъ съ очень интерес-ыми и важными данными о владѣльческомъ оброкѣ. Перепись онца XV в. также содержитъ указанія на крестьянскій оброкъ. лѣдовательно, колебанія крестьянскихъ платежей мы въ состояніи рослѣдить почти за все время, за которое у насъ имѣются писцо-ыя книги: съ конца XV в. по 1576 годъ. Это очень цѣнный для асъ матеріалъ.

Познакомиться подробнѣе съ тѣми свѣдѣніями, которыя сооб-даютъ намъ писцовыя книги, не трудно, взглянувъ на первую по-авшуюся изъ приводимыхъ ниже таблицъ. Весьма понятно, что нига, изданная В. Майковымъ, по городу Новгороду конца XVI ѣка очень отличается по своей схемѣ отъ перечисленныхъ только то. Она заключаетъ въ себѣ подробное описаніе дворовъ (живу-щихъ и пустыхъ) и ихъ владѣльцевъ. При дворѣ запустѣвшемъ нига почти всегда указываетъ на причину и годъ запустѣнія; от-мѣчаетъ она также и принадлежность владѣльца къ тому или дру-гому разряду населенія. Итоги по книгѣ, изданной Майковымъ, мы заимствовали изъ статьи А. М. Гнѣвушева [1]).

Вотъ весь тотъ писцовый матеріалъ XV—XVI вв., который мы имѣемъ въ виду, какъ основу работы. Теперь остается лишь ука-зать на матеріалъ иного рода, который служилъ намъ скорѣе иллю-страціей къ предыдущему, чѣмъ основаніемъ. Это—„обыскныя" книги, о которыхъ мы уже выше упомянули мимоходомъ. Такая второсте-пенная роль, отводимая этому роду матеріала, объясняется, пожа-луй, недостаточнымъ количествомъ его, съ одной стороны, и не очень большимъ довѣріемъ, которое онъ къ себѣ внушаетъ. Нами использованы обыскныя книги, напечатанныя у Самоквасова во II-омъ томѣ его „Архивнаго Матеріала"—Документы Помѣстнаго стола Новгородской Съѣзжей Избы XVI вѣка, №№ 1—9 и другіе, а также „Общіе пустошные или пустотные обыски". Принята нами во вниманіе и обыскная книга, напечатанная Бутковымъ въ Ж. Мин. Вн. Дѣлъ [2]). Изъ неизданныхъ книгъ мы воспользовались 2-мя, хранящимися въ Моск. Гл. Арх. Мин. Ин. Дѣлъ; обѣ онѣ перепле-тены въ одну книгу, въ которую вошли и другіе документы, и зна-

---

[1]) „Экономическое положеніе Великаго Новгорода во второй половинѣ XVI в. (по писц. книгѣ Леонтія Аксакова 7091 года)"..

[2]) П. Бутковъ. „О состояніи мѣстностей Санктпетербургскихъ въ XVI в."..— Журн. Мин. Внутр. Дѣлъ. 1836 г., № 6, ч. XX. стр. 392.

чатся подъ такимъ названіемъ: „Новгородъ. 1588 г.. № 11". Всѣм упомянутымъ обыскнымъ книгамъ мы довѣряемъ меньше. нежел писцовымъ. по самому характеру ихъ матеріала; вѣдь указанія их справедливы и достовѣрны постолько, посколько не идутъ дальш писцовыхъ книгъ — запустѣло столько то обежъ. Остальное — пр чина запустѣнія и годъ запустѣнія — матеріалъ не точный. Неужел же крестьянинъ (вѣдь „обыски" составлялись по разспросамъ н мѣстѣ) могъ точно и ясно опредѣлить причину запустѣнія той ил иной обжи. да еще при разрозненности тогдашнихъ поселеній? Не жели же крестьянинъ въ состояніи указать вполнѣ опредѣленно н годъ „пустоты"? Надо полагать, что нѣтъ—точности быть не могл опредѣлить годъ запустѣнія—дѣло не легкое; еще въ теченіе 3. 5 лѣтъ крестьянинъ могъ помнить о томъ. когда „сошелъ" как либо изъ его сосѣдей. Но дальше все это стиралось въ памят крестьянина. Даже и въ настоящее время сельское населеніе очен туго къ воспріятію точныхъ датъ, тѣмъ болѣе это относится къ то дашнему времени, когда народъ былъ менѣе развитъ, нежели т перь. Для насъ такая точность и ненужна; важно вѣдь опредѣли не погодный уходъ населенія, а постепенное наростаніе этого ра брода въ общей картинѣ. Все, что сказано здѣсь объ обыскных книгахъ. приложимо. конечно, въ полной мѣрѣ и къ писцовымъ в той ихъ части. гдѣ онѣ начинаютъ трактовать вопросъ о причинах и времени запустѣнія.

Вотъ, кажется, все, что можно было сказать объ основном матеріалѣ настоящей работы; чтобы не входить въ излишнія п дробности. мы охарактеризовали его только въ наиболѣе существе номъ. Переходимъ теперь къ изложенію статистическаго, цифр вого матеріала писцовыхъ книгъ; приведя его въ первой части р боты въ возможно болѣе подробномъ видѣ, и раскрывъ такимъ о разомъ картину полнаго упадка хозяйства, мы во второй части п стараемся придать нашимъ цифрамъ нѣкоторое содержаніе; прин мая при этомъ во вниманіе мнѣнія различныхъ ученыхъ по да ному вопросу, мы сопоставимъ наши цифры, выводы изъ наше матеріала и гипотезы уже существующія; насколько они сойдут или разойдутся—увидимъ впереди. Вполнѣ признаемъ. что и нап выводы. хотя они и построены на относительно безпристрастном матеріалѣ, могутъ быть ошибочны.

Приступая къ изложенію первой части работы. считаемъ н лишнимъ отмѣтить. что она является нѣсколько громоздкой по св ему построенію: нами будетъ разсмотрѣнъ матеріалъ писцовых книгъ въ его хронологическомъ порядкѣ. т. е. начиная съ пер

иси 1495—1505 гг. и кончая переписью 1582—4 гг. Такое распоженіе цифрового матеріала нѣсколько неудобно благодаря тому, то прійдется въ нѣкоторыхъ мѣстахъ повторяться въ формѣ изложенія. Но съ другой стороны, оно даетъ то несомнѣнное преимущество, что позволяетъ развернуть картину постепеннаго наростанія кризиса, опредѣлить его границу, его хронологическія рамки.

. Хозяйственный кризисъ въ Новгородской землѣ и въ г. Новгородѣ.

Великъ былъ Новгородъ въ XIII—XIV вѣкахъ. Его торговое могущество было подкладкой политической вольности и силы. Но коть ускользаютъ изъ рукъ Ганзы торговые обороты, рушится ея значеніе, а вмѣстѣ съ тѣмъ подрывается торговля и всѣхъ тѣхъ городовъ, которые находились съ нею въ оживленныхъ сношеніяхъ. Къ послѣднимъ принадлежалъ и Великій Новгородъ. Ослабленіе его съ этой стороны, постоянныя неурядицы внутреннія не могли не поколебать славнаго своимъ прошлымъ города: Новгородъ началъ медленно, но вѣрно, приближаться къ смерти. Такимъ мы застаемъ его въ XV вѣкѣ. Съ этимъ регрессирующимъ движеніемъ Новгорода интересно сопоставить обратное сѣверо-восточной Руси. На юго-востокъ отъ вольной городской общины нарождалось новое государство, сильное своимъ народомъ и своими правителями. Это молодое княжество, въ скоромъ времени—царство, было крѣпкимъ, молодымъ и здоровымъ. Границы московскаго княжества все росли, Новгородъ между тѣмъ все старѣлъ и дряхлѣлъ. Потомки Калиты необходимо должны были обратить вниманіе на этотъ край; вполнѣ естественнымъ было ихъ стремленіе поглотить и его, вслѣдъ за присоединеніемъ цѣлаго ряда удѣловъ. Уже Василій Темный мѣтилъ на Новгородскій край, но вполнѣ открыто началъ дѣйствовать и довелъ свои дѣйствія до благополучнаго конца великій князь Іванъ III Васильевичъ. Медленно, методически онъ заставилъ Новгородъ покориться своей желѣзной рукѣ. Походы 1471, 1476, и 1478 гг. сдѣлали свое дѣло: Сѣверо-Восточная Русь стала господиномъ этого края. Вмѣсто „господина Великаго Новгорода“ появился другой „государь“. Новый повелитель Новгорода отлично понималъ, что чувствовать себя вполнѣ твердымъ онъ можетъ лишь въ томъ случаѣ, если будетъ имѣть въ этой области опору. Такую опорную точку Іоаннъ III видѣлъ въ упроченіи своего великокняжескаго землевладѣнія въ новозавоеванномъ краѣ. Поэтому послѣ третьяго своего похода на Новгородъ онъ потребовалъ отъ новгородцевъ,

чтобы отдали ему „волости и села, понеже намъ, великимъ княземъ, господарьство свое держати на своей отчинѣ Великомъ Новгородѣ безъ того нельзя". Новгородъ подчинился [1]). Съ этого момента начинаются почти безпрерывныя конфискаціи земель, принадлежавшихъ владыкѣ, монастырямъ и крупнымъ вотчинникамъ-боярамъ. Все землевладѣніе области подверглось усиленной мобилизаціи: земля переходила изъ рукъ прежнихъ собственниковъ—новгородцевъ, въ руки великаго князя, поступала „во Дворецъ", а оттуда громадная часть ея переходила въ третьи руки—московскихъ сведенцевъ. Иванъ III правильно понялъ важность обладанія крупными боярщинами края, онъ вѣрно оцѣнилъ тотъ источникъ силы, на который опиралась новгородская знать—землю. Конфискуя громадныя владѣнія бояръ, монастырей и владыки, Иванъ подорвалъ ихъ экономическую мощь, въ корнѣ подорвалъ ихъ силу, а вмѣстѣ съ тѣмъ и ихъ вліяніе въ Новгородѣ. Казнивши нѣкоторыхъ зачинщиковъ-бояръ, онъ разметалъ остальныхъ по всему государству, оторвавши ихъ отъ корней, которые связывали этихъ бунтовщиковъ съ ихъ роднымъ краемъ. Монастырей и владыку, которыхъ вывести изъ новгородскихъ пятинъ онъ не былъ въ состояніи, онъ лишилъ большей части ихъ земель — ихъ могущества и силы. Конфискаціи Иванъ III произвелъ въ 1478, 1484 и 1489 гг. Въ концѣ XV вѣка были посланы писцы въ область новгородскихъ пятинъ съ цѣлью составить общую картину новыхъ владѣльческихъ соотношеній, явившуюся слѣдствіемъ земельнаго переворота Ивана. Эта перепись и есть тотъ первый сводъ писцовыхъ книгъ, о которомъ мы говорили выше—писцовыя книги 1495—1505 гг. Таблицы, которыя мы намѣрены сейчасъ привести, наглядно покажутъ, какая громадная перетасовка владѣльцевъ и владѣній была произведена Иваномъ III въ данномъ случаѣ. Московскіе порядки, о которыхъ такъ заботился князь, дѣйствительно восторжествовали въ полной мѣрѣ: Иванъ побѣдилъ новгородцевъ не только внѣшне, но и внутренне.

Нижеслѣдующія таблицы подтвердятъ справедливость только что сказаннаго. Всего въ 3-хъ пятинахъ (Вотской, Шелонской и Деревской) находилось:

[1]) Полн. Собр. Русск. Лѣтописей, т. XII, стр. 181—3.

Таблица № 1.

Писцовыя книги 1495—1505 гг.

Новое письмо				Старое письмо			
Видъ земельнаго владѣнія	Дворы	Люди	Обжи	Видъ земельнаго владѣнія	Дворы	Люди	Обжи
Великокняжескій.	9576	12243	13267½	Намѣстничій . . .	1112	1750	1720
Намѣстничій . . .	1893	2510	2336½	Вотчинный	18991	22620	21164
Помѣстный . . .	21309	26872	24915¼	Своеземческій . .	1837	2433	2309
Своеземческій . .	2471	3223	2762¼	Монастырскій . .	6452	8302	7552
Монастырскій . .	3955	4919	4234½	Владычній	3543	4784	4495
Владычній	728	836	667	Церковный	491	531	505½
Церковный	287	328	268	Причтовый	22	31	29
Причтовый	21	22	20½	Ямской	153	178	149
Ямской	157	219	163½	Купеческій	51	65	59
Купеческій	42	62	54	Неизвѣстный . . .	1165	1655	1371
Всего:	40439	51239	48689	Всего:	33817	42349	39353½

То же въ процентахъ.

Великокняжескій .	23,68	23 89	27,25	Намѣстничій . . .	3,29	4,13	4,37
Намѣстничій . . .	4,68	4.90	4.80	Вотчинный . . .	56,16	53,41	53,78
Помѣстный	52,69	52,45	51,17	Своеземческій . .	5.43	5,75	5,87
Своеземческій . .	6,11	6,30	5.67	Монастырскій . .	19,08	19,60	19,19
Монастырскій . . .	9.78	9,60	8,70	Владычній	10,48	11,30	11,42
Владычній	1,80	1,63	1,37	Церковный	1,45	1,26	1,28
Церковный	0,71	0,64	0,55	Причтовый	0,06	0,07	0,07
Причтовый	0,05	0,04	0,04	Ямской	0.45	0,42	0,38
Ямской	0.39	0.43	0,34	Купеческій	0,15	0,15	0,15
Купеческій	0,11	0,12	0,11	Неизвѣстный . . .	3,45	3,91	3,49
Всего:	100,00	100,00	100,00	Всего.	100,00	100,00	100,00

Изъ таблицы видно, что великимъ княземъ конфисковано было около 80% всего состава земель (собственно великокняжескихъ—27,25% + помѣстныхъ—51,17%). У кого же отняты были эти земли? Какъ сказано выше—у монастырей, владыки и частныхъ вотчинниковъ; такъ оно и есть по нашей таблицѣ—земли монастырей уменьшились на половину—съ 19,19% до 8,70%; владѣнія архіепископа еще значительнѣе: съ 11,42% до 1,37%. Больше же всѣхъ пострадали частныя вотчины: охватывая первоначально—53,78% всей территоріи, онѣ упали до 0%. Иванъ III не пожалѣлъ этого вида землевладѣнія, и послѣдовательныя конфискаціи его не оставили ни одного крупнаго вотчинника новгородца; на мѣсто этихъ послѣднихъ изъ Москвы были переброшены московскіе помѣщики. Изъ вѣстіе лѣтописи [1]) о конфискаціяхъ Ивана III оказывается, такимъ образомъ вполнѣ справедливымъ. Владыка и частное вотчинное землевладѣніе разорены были въ конецъ. Церковныя земли, если брать ихъ безотносительно—пострадали очень значительно: уменьшились на половину, но въ отношеніи къ другимъ землямъ онѣ были невелики и остались такими же—въ новгородское время онѣ занимали — 1,28%, послѣ конфискацій — 0,55%. Своеземцевъ царь Иванъ пощадилъ по весьма понятной причинѣ: эти мелкіе вотчинники были ему совершенно не страшны, ничѣмъ ему не угрожали, а потому онъ, не боясь, могъ оставить ихъ въ покоѣ; вѣдь своеземцы скорѣе приближались по внѣшней структурѣ хозяйства къ крестьянамъ—собственникамъ, нежели хотя бы къ мелкимъ вотчинникамъ. Поэтому какъ до Ивана III ихъ владѣнія занимали—5,87% территоріи, такъ и остались почти безъ измѣненія—5,67%. Не подверглись измѣненію и другіе виды земельнаго владѣнія—намѣстничій, купеческій, ямской. Итакъ, главный выводъ нашей таблицы—утвержденіе помѣстной системы на новозавоеванной новгородской территоріи, появленіе дворцовыхъ земель великаго князя, уменьшеніе владѣній монастырей, владыки и церквей, уничтоженіе земель свѣтскихъ собственниковъ — вотчинниковъ (за исключеніемъ своеземцевъ). Конфискаціи земель у вотчинниковъ понятны, но почему Иванъ III обрушился на монастыри? Можно предположить, что въ данномъ случаѣ видна тенденція князя къ уменьшенію вообще церковныхъ владѣній, непомѣрно растущихъ. Арх. Сергій стоитъ на иной точкѣ зрѣнія: онъ готовъ видѣть въ этомъ скорѣе всего „приведеніе въ исполненіе угрозы—а что утаятъ, ино то земли великихъ

[1]) П. Собр. Русск. Лѣт., т. XII. стр. 182—3.

нязей“ [1]). Въ данномъ случаѣ арх. Сергій опирается на слѣдующее: великій князь обѣщалъ новгородцамъ не посылать московских писцовъ въ ихъ пятины, а разрѣшилъ имъ самимъ описать свои земли, предупредивъ, „а что утаятъ, ино то земли великихъ князей“; перепись 1495—1505 гг. составлена все же московскими писцами — слѣдовательно, новгородцы что-то „утаили“; благодаря этому Иванъ и конфисковалъ земли монастырей и владыки. Трудно сказать, насколько правъ арх. Сергій; Самоквасовъ доказываетъ, что только помѣстныя и дворцовыя земли были описаны государевыми писцами; монастырскія, церковныя, владычнія, земецкія и т. п.— новгородскими, согласно обѣщанію самого Іоанна: „Рядомъ съ государевыми писцами были писцы земскіе и монастырскіе, описавшіе и исчислявшіе обжи и сохи черныхъ оброчныхъ волостей (кормленныхъ) и владѣній своеземныхъ и монастырскихъ. Земскіе и монастырскіе писцы сообщали земскія и монастырскія писцовыя книги государевымъ писцамъ и ихъ товарищамъ для составленія по каждой пятинѣ общихъ „большихъ“ платежныхъ книгъ, отсылаемыхъ въ Москву, и для составленія по каждой пятинѣ общихъ писцовыхъ сводовъ, именуемыхъ книгами сошнаго письма, содержавшими описанія земельнаго и личнаго состава и исчисленіе доходности всѣхъ видовъ поземельнаго владѣнія въ Новгородской землѣ“ [2]). Этотъ взглядъ Самоквасова противорѣчитъ предположенію архимандрита Сергія. Иначе говоря, слѣдуя Самоквасову — „утайки“ земель не было, такъ какъ монастырскія, земецкія и др. земли были описаны своими писцами, а не государевыми; слѣдовательно, объ „утайкѣ“, какъ о причинѣ конфискаціи, говорить не приходится.

Приведемъ теперь %% отношенія того же рода, что таблица , но только по отдѣльнымъ пятинамъ (абсолютныя цифры см. въ приложеніи I, II и III).

---

[1]) Арх. Сергій. „Черты церковно-приходскаго и монастырскаго быта“... стр. 362.—По подсчетамъ архим. Сергія, великій князь отобралъ земли именно у крупныхъ монастырей, преимущественно новгородскихъ; мелкіе же, уѣздные—почти не пострадали, за немногими исключеніями (ук. соч. стр. 342). Это говоритъ скорѣе противъ его догадки и за предыдущую — стремленіе къ ограниченію церковныхъ имуществъ.

[2]) „Арх. матеріалъ“, т. I, стр. 113; см. также стр. 110.

Таблица 1[а].

Вотская пятина.

Новое письмо				Старое письмо			
Видъ земельнаго владѣнія	Дворы	Люди	Обжи	Видъ земельнаго владѣнія	Дворы	Люди	Обжи
Великокняжескій .	14,86	15,93	16,13	Намѣстничій . . .	8,57	9,15	10,4
Намѣстничій . . .	12,42	11,66	14,92	Вотчинный	55,77	52,34	50,8
Помѣстный	56,27	55,79	51,63	Своеземческій . .	7,88	8,05	8,5
Своеземческій . .	8,45	8,33	8,39	Монастырскій . .	16,21	17,55	16,6
Монастырскій . .	6,18	6,50	7,05	Владычній	9,70	11,26	11,9
Владычній	0,23	0,21	0,22	Церковный	0,32	0,32	0,3
Церковный	0,16	0,16	0,14	Причтовый	0,17	0,16	0,1
Причтовый	0,11	0,09	0,11	Ямской	1,18	0,93	0,9
Ямской	1,05	1,05	1,07	Купеческій . . .	0,07	0,07	0,0
Купеческій	0,27	0,28	0,34	Неизвѣстный . . .	0,13	0,17	—
Всего:	100,00	100,00	100,00	Всего:	100,00	100,00	100,0

Таблица 1[б].

Шелонская пятина.

Великокняжескій .	30,84	30,67	36,02	Вотчинный	61,52	61,03	60,
Намѣстничій . . .	0,81	0,84	0,40	Своеземческій . .	3,22	3,36	3,
Помѣстный	54,95	54,73	54,17	Монастырскій . .	27,03	26,38	27,
Своеземческій . .	7,58	7,71	5,03	Владычній	7,50	8,40	7,
Монастырскій . .	4,28	4,38	3,70	Купеческій	0,73	0,83	0,
Владычній	1,42	1,58	0,52				
Церковный	0,02	0,01	0,13				
Причтовый	0,06	0,04	0,02				
Купеческій	0,04	0,04	0,01				
Всего:	100,00	100,00	100,00	Всего:	100,00	100,00	100

Таблица 1в.

Деревская пятина.

Новое письмо				Старое письмо			
Видъ земельнаго владѣнія	Дворы	Люди	Обжи	Видъ земельнаго владѣнія	Дворы	Люди	Обжи
еликокняжескій.	28,36	29,01	29,67	Вотчинный	55,30	52,85	54,78
омѣстный . . .	49,55	48,63	48,64	Своеземческій . .	4,06	3,95	4,05
воеземческій . .	4,06	3,97	3,99	Монастырскій . .	19,53	20,20	19,32
онастырскій . .	13,72	14,14	13,61	Владычній	11,71	11,95	11,89
ладычній	3,03	2,96	2,90	Церковный	2,62	2,46	2,44
ерковный	1,27	1,28	1,18	Купеческій	0,09	0,09	0,08
ричтовый	0,01	1,01	0,01	Неизвѣстный . . .	6,69	8,50	7,44
Всего:	100,00	100,00	100,00	Всего:	100,00	100,00	100,00

Выводы, которые можно сдѣлать изъ послѣднихъ 3-хъ таблицъ [а], 1б и 1в), аналогичны тѣмъ, которые уже указаны послѣ таблицы ой: то же исчезновеніе вотчиннаго землевладѣнія, то же умень-еніе монастырскаго, владычнаго и церковнаго, тотъ же громадный о помѣстій и сравнительно высокій — владѣній „Дворца“. Но, не-ютря на такое сходство, есть, конечно, и различія, хотя и не су-ественныя: такъ, напримѣръ по таблицѣ 1 наблюдается паденіе онастырскихъ земель съ 19,19% до 8,70%, т. е. уменьшеніе ихъ а половину; по таблицѣ 1б скачекъ ихъ значительно большій: ,91% — 3,70%, т. е. владѣнія монастырей въ Шелонской пятинѣ одверглись конфискаціи на 7/8 своей территоріи. Сравнительно именьше конфисковалъ Иванъ III монастырскихъ земель въ Де-евской пятинѣ—было 19,32%, оказалось послѣ покоренія новгород-каго края — 13,61%, т. е. онъ не отнялъ здѣсь даже 1/3. Владыка острадалъ наименѣе въ Деревской пятинѣ, наиболѣе—въ Вотской. юбопытно отмѣтить фактъ увеличенія своеземческихъ владѣній въ Шелонской пятинѣ съ 3,43% до 5,03%. Помѣстья охватываютъ въ среднемъ не менѣе 50% (Вотская—51,63; Шелонская—54,17; Дерев-ская—48,64). Великокняжеское землевладѣніе достигаетъ наибольшихъ размѣровъ въ Шелонской пятинѣ—36,02, т. е. болѣе 1/3 всѣхъ земель. Намъ думается, что можно удовлетвориться этими данными

о внѣшнемъ состояніи новгородскихъ пятинъ послѣ конфискац Ивана III. Можно было бы еще прослѣдить всѣ тѣ же вопросы і отдѣльнымъ уѣздамъ, а затѣмъ и по отдѣльнымъ погостамъ, чтоб яснѣе освѣтить намѣренія Ивана III во время конфискаціи—гдѣ он преимущественно конфисковывалъ земли, гдѣ онъ наиболѣе стр мился насадить помѣстную систему. Однако. всѣ эти вопросы, хо и интересны, но завели бы насъ въ слишкомъ детальное изслѣд ваніе, которое не можетъ быть важнымъ и существеннымъ для н шей темы. Одинъ еще вопросъ возникаетъ у насъ: вглядываясь і итоги, мы видимъ, что въ новомъ письмѣ во всѣхъ рубрикахъ (дв ровъ, людей и обежъ) замѣтно увеличеніе въ сравненіи со старым Такъ, на таблицѣ 1: старое письмо--дворовъ—33817, людей—4234 обежъ—39353½; новое письмо—40439, 51239 и 48689. Итоги по п тинамъ (подробные подсчеты см. приложенія I, II, III):

Новое письмо				Старое письмо			
Пятина	Дворы	Люди	Обжи	Пятина	Дворы	Люди	Обж
Вотская	14925	20986	15286½	Вотская	12972	19135	1641
Шелонская . .	4932	7416	14022	Шелонская . . .	3693	4106	451
Деревская . . .	20582	22837	19380½	Деревская . . .	17152	19108	1842

Чѣмъ объяснить такое увеличеніе количества дворовъ, люд и обежъ? Прежде всего рѣшимъ, которая изъ 3-хъ видовъ циф представляетъ наиболѣе типичную величину; можно думать, что і этомъ отношеніи лучше всего брать дворъ, какъ наиболѣе усто чивую единицу. По этому поводу мы вполнѣ соглашаемся съ Загорскимъ, который говоритъ: „Сопоставляя всѣ приведенныя вы данныя о движеніи населенія, мы опять должны возвратиться і старому утвержденію, что наиболѣе удобной и опредѣленной вел чиной для сравненія роста или убыли населенія является крест янскій дворъ“ [1]). Итакъ, принимая дворъ за единицу сравненія. м

[1]) В. Ф. Загорскій. „Исторія землевладѣнія Шелонской пятины“... Ж. М Юст.. № 8 (окт.), стр. 306. Къ этому же взгляду присоединяется проф. А. А. Ка манъ — см. отзывъ его о сочиненіи П. Н. Нордмана „Статистика въ Русской ис ріи. Опытъ статистической обработки писцовыхъ новгородскихъ оброчныхъ кни ок. 1498 года“ (Отчетъ о 53 присужденіи наградъ гр. Уварова—Зап. Имп. Ак. Н укъ по ист.-фил. отдѣленію, т. XI, № 5, стр. 14).

убѣждаемся, что прогрессъ (по новому письму) несомнѣненъ; и прогрессъ не случайный, но проходящій черезъ данныя всѣхъ пятинъ. Чѣмъ же вызвано было это увеличеніе дворовъ? Могутъ представиться два объясненія: во-первыхъ, писцы могли, составляя перепись 1495—1505 гг., меньше обращать вниманія на данныя „стараго“ письма, чѣмъ „новаго“. Во-вторыхъ, мы, быть можетъ, имѣемъ здѣсь дѣло съ дѣйствительнымъ прогрессомъ хозяйства. Вѣрнѣе всего, что истина, какъ это часто бываетъ, лежитъ посрединѣ: отчасти правильно первое, отчасти второе. Что заставляетъ насъ такъ думать и принимать оба объясненія? Прежде всего то, что, составляя генеральный писцовый сводъ новозавоеванной области, писцы естественно стремились къ тому, чтобы учесть всякій дворъ, каждаго человѣка, всякую обжу; большихъ пропусковъ здѣсь быть не могло. На это указываютъ, хотя бы опасенія Ивана III, что новгородцы утаятъ часть своихъ обежъ. Съ другой стороны, часть увеличенія дворовъ должно отнести на долю прогресса хозяйства: „старое письмо“ захватило край въ періодъ безпрерывныхъ неурядицъ — рядъ походовъ Ивана не могъ не отразиться гибельно на экономическомъ благосостояніи населенія; „новое письмо“ имѣетъ дѣло съ областью, которая уже успѣла оправиться послѣ пережитыхъ безпорядковъ и погромовъ; жизнь входила уже въ спокойное русло. Нѣтъ поэтому ничего удивительнаго, если сельское хозяйство новгородскаго края успѣло за это время не только оправиться отъ удара, но и шагнуть впередъ. Какая доля прироста дворовъ, населенія и обежъ приходится на большую тщательность писцовъ и какая на дѣйствительный прогрессъ земледѣльческаго хозяйства—сказать трудно, пожалуй—даже невозможно.

Итакъ, мы покончили съ вопросами, связанными съ общей переписью новгородскихъ земель въ 1495 — 1505 гг., прослѣдивъ наши выводы по тремъ пятинамъ. Переходимъ теперь къ разсмотрѣнію отдѣльныхъ мѣстныхъ переписей. Такою является прежде всего книга 1545 года—по Бѣжецкой пятинѣ.

Книга эта охватываетъ помѣстное землевладѣніе пятины и лишь въ незначительной степени касается церковнаго и монастырскаго. Изъ всего количества поселеній (см. таблицу 2)—98,43% принадлежитъ помѣщикамъ, 1,31%—церквамъ и 0,26%—монастырямъ. За исключеніемъ распредѣленія церквей, которыхъ на помѣстныхъ земляхъ—21,95%, на церковныхъ—73,17%, и на монастырскихъ—4,88%, помѣстныя земли во всѣхъ другихъ отношеніяхъ оставляютъ далеко позади себя всѣ остальныя. Обратимся хотя бы къ вопросу о дворахъ и населеніи: за помѣщиками—98,10% дворовъ и 97,99%

населенія, въ то время какъ за церквами—первыхъ—1,74%, вт рыхъ—1,77%, за монастырями—0,16% и 0,24%. Далѣе, помѣстна пашня охватываетъ 99,03% всей площади пашни, церковная—0,68% монастырская—0,29%; то же почти наблюдается и въ отношен сѣна (98,81%—0,73%—0,46%) и въ отношеніи обежъ (99,52% 0,24%—0,24%).

Приведенныя соотношенія, кажется, достаточно убѣдитель свидѣтельствуютъ о томъ, что писцовая книга 1545 г.—книга п мѣстнаго землевладѣнія по преимуществу.

Въ вопросѣ о поселеніяхъ мы отмѣтимъ процентное отношен ихъ между собою (абсолютныя числа приведены на таблицѣ 2):

Таблица 2[а].

Село	Сельцо	Деревня	Починокъ	Погостъ	Монастырь	Выставка	Пустошь	Всего
0,07	0,75	64,11	29,69	0,90	0,06	0,02	4,40	100,00

Всего живущихъ поселеній—4846 или 90,78%; пустыхъ—49 или 9,22%. Пустота, какъ видимъ, не велика; во всякомъ случаѣ она не можетъ считаться признакомъ хозяйственнаго упадка.

Дворы и населеніе представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Таблица. 2[б].

	Владѣльцы	Челядь	Крестьяне	Бобыли	Причтъ	Поземщики	Разные	Пустые дворы	Всего
Дворы (въ %%).	3,87	7,17	79,12	2,14	1,84	0,18	0,05	5,63	100,00
Люди (въ %%).	6,19	7,41	81,98	2,21	1,88	0,18	0,15	—	100,00

Что касается пашни, то „пустота“ ея столь же невелика, какъ и „пустота“ поселеній:

Таблица 2в.

ПАШНЯ.			
Живущая	Перелож-ная	Лѣсомъ по-росшая	Всего
91,72	4,44	3,84	100,00
	8,28		

То же почти соотношеніе наблюдается и въ обжахъ:

Таблица 2г.

ОБЖИ.		
Живущія	Пустыя	Всего
90.80	9,20	100,00

Мы только въ общихъ чертахъ просмотрѣли тѣ данныя, которыя даетъ намъ писцовая книга 1545 г. Не станемъ останавливаться на подробностяхъ, которыя можно почерпнуть при болѣе детальномъ изученіи таблицы 2-ой и приложенія IV-го (въ концѣ работы). Теперь намъ важно установить тотъ фактъ, что 1545 годъ—ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть отнесенъ къ годамъ экономическаго кризиса или даже самаго начала его. Процентъ „пустоты“ очень невеликъ и принимать его за показатель приближающагося упадка хозяйства нельзя. Мы не вполнѣ согласны съ А. Гнѣвушевымъ, который признаетъ въ этой писцовой книгѣ „почти полное отсутствіе пустоты“, но не можемъ не поддержать его мнѣнія, что книга составлена въ періодъ сравнительнаго процвѣтанія помѣстнаго

землевладѣнія [1]). Значительное число починковъ (1585 или 29, 69% говоритъ за то, что мы имѣемъ дѣло съ несомнѣннымъ прогрессом хозяйства; за него говоритъ также сравненіе писца — настояще переписи („новаго письма“) съ прежней („старымъ“)—въ грома номъ большинствѣ случаевъ отмѣченъ ростъ хозяйственныхъ еди ницъ (исключеніе составляетъ лишь количество копенъ сѣна, кот рое слѣдуетъ въ большинствѣ случаевъ обратному: при расширени запашки сѣнокосъ почти всегда уменьшается [2]).

Писцовую книгу 1551 года по Бѣжецкой пятинѣ мы разсм тримъ кратко, подойдя къ ней съ опредѣленной цѣлью: выяснит соотношенія „живущаго“ и „пустого“ въ это время. Всего поселени $3900^1/_3$. Изъ нихъ $3782^1/_3$ всѣхъ поселеній, кромѣ пустошей; числ этихъ послѣднихъ равно 118. Другими словами—пустоши составл ютъ 3,02%. а всѣ остальныя — 96.98%. Къ сожалѣнію, прослѣдит общее число пустыхъ поселеній и выяснить % ихъ по отношени къ живущимъ не удалось, такъ какъ писецъ тѣхъ отъ другихъ н отдѣляетъ. „Новоприбылыхъ“ поселеній $254^1|_2$, въ которыхъ 344 двор 291 человѣкъ [3]). Новораспаханной земли—$116^1/_3$ обежъ. Поселени появившіяся „ново“, составляютъ 6,13% по отношенію ко всѣм остальнымъ (93,87%). „Новыя“ обжи—1,58% по отношенію къ 98,42 „прежнихъ“, т, е. бывшихъ по старому письму. Не слѣдуетъ забы вать, что „старое письмо“ было совсѣмъ недавно—всего 6 лѣтъ пр шло съ того времени (1545—1551 гг.). Промежутокъ времени очен небольшой и все же, какъ видно, поселенія (а вмѣстѣ съ ним дворы и населеніе) и обжи растутъ. правда неравномѣрно (рост поселеній выражается 6,13%. ростъ обежъ—1,58%); но вѣдь это очен легко объяснимо—поселенія „новоприбылыя“—въ большинствѣ слу чаевъ починки (рѣдкое поселеніе можетъ сдѣлаться за столь корот кій срокъ деревней, а тѣмъ болѣе сельцомъ или селомъ); починк же всегда обладаютъ крайне незначительной запашкой, нѣкоторы же прямо отмѣчаются „безъ пашни“. Прогрессъ хозяйства съ это стороны несомнѣненъ. Теперь нѣсколько словъ о величинѣ „пу стоты“: для того, чтобы судить объ этой послѣдней у насъ есть дв рода данныхъ—вопервыхъ, количество пустошей, во-вторыхъ—итог

---

[1]) А. М. Гнѣвушевъ, Новгородскія писцовыя книги, изд. Импер. Археогр. Ко миссіею. т. VI. Книги Бѣжецкой пятины. Спб. 1910.—Ж М. Н. Пр. 1912 г. май стр. 13

[2]) Интересно въ этомъ отношеніи наблюденіе проф. А. А. Кауфмана—ук. соч стр. 128—129.

[3]) Число дворовъ выше числа людей не потому, что дворы только что по ставленные успѣли уже запустѣть, но по той причинѣ, что писецъ не всегда, ука зывая на дворъ, отмѣчаетъ число людей въ немъ.

писца объ обжахъ. Первое нами уже указано: пустошей 3,02% противъ 96,98% остальныхъ. По поводу второго скажемъ слѣдующее: писецъ не различаетъ живущихъ и пустыхъ обежъ при описаніи отдѣльныхъ владѣній, однако расчленяетъ первыя отъ вторыхъ при окончательномъ итогѣ по всей пятинѣ. Мы волей—неволей должны принять его итогъ безъ провѣрки; по его подсчету въ пятинѣ всего—$6689^{11}/_{12}$ обежъ живущихъ и $461^{1}/_{4}$—обжа пустая, т. е. 93,55% живущаго" и 6,45% „пустого". Всѣ полученныя нами данныя краснорѣчиво говорятъ о томъ, что въ серединѣ XVI столѣтія, къ которому относится наша книга, сельское хозяйство пятинъ новгородскихъ находились въ сравнительно хорошемъ состояніи: несомнѣнный прогрессъ числа поселеній, дворовъ, людей и обежъ; небольшое количество пустошей и пустыхъ обежъ не можетъ разсматриваться, какъ неблагопріятный симптомъ, именно благодаря своей незначительности; какихъ нибудь 3 съ лишнимъ процента первыхъ и съ половиной вторыхъ—вполнѣ нормальное явленіе: даже въ очень высоко стоящихъ въ экономическомъ отношеніи областяхъ могутъ наблюдаться подобныя явленія; переходъ населенія даже при весьма благопріятныхъ условіяхъ вполнѣ объяснимъ и естественъ. Поэтому 1551 г. мы можемъ съ полнымъ правомъ причислить къ годамъ благополучія народной сельскохозяйственной дѣятельности въ области новгородскихъ пятинъ.

Обратимся же теперь къ слѣдующей писцовой книгѣ—1564 г., охватывающей 8 погостовъ Бѣжецкой пятины; посмотримъ, можно ли и сдѣлать на основаніи ея тѣ же выводы, что мы только что сдѣлали по книгѣ 1551 г. Книга эта для насъ очень интересна по полнотѣ свѣдѣній, которыя она сообщаетъ. Она охватываетъ 5 видовъ земельнаго владѣнія: помѣстный, земецкій, церковный, монастырскій и великокняжескій. Послѣдній, впрочемъ, касается не собственно дворцовыхъ земель пятины, но лишь земель, отписанныхъ на государя у помѣщиковъ, поэтому временно находящихся въ его распоряженіи—до отдачи ихъ въ помѣстье другому владѣльцу. Собственно же дворцовыхъ и черныхъ земель мы въ книгѣ не встрѣтимъ.

Помѣщаемая таблица № 3 представляетъ сводъ подсчетовъ по писцовой книгѣ 1564 года. Болѣе подробныя данныя (распредѣленіе видовъ земельныхъ по отдѣльнымъ погостамъ, количество поселеній, дворовъ, людей и обежъ по погостамъ, мы выносимъ въ приложенія—см. приложеніе VI). Въ таблицѣ поселенія мы называемъ простыми въ отличіе отъ „вопчихъ", которыхъ встрѣчается немало. Сокращенія, допущенныя нами: к.-коробья, д.—десятина.

Абсолютныя цифры, приведенныя въ таблицѣ, мало даютъ для яснаго пониманія ея. Гораздо лучше, въ смыслѣ большей яркости привести процентныя соотношенія. Начнемъ съ вопроса о владѣніяхъ и владѣльцахъ и будемъ идти въ порядкѣ, указанномъ таблицей.

Громадное, подавляющее по своему большинству, число владѣній принадлежитъ помѣщикамъ въ широкомъ смыслѣ этого слова (т. е. причисляя сюда и своеземцевъ и владѣнія великаго князя послѣднее мы имѣемъ право сдѣлать по причинѣ, указанной выше). Земцевъ мы считаемъ помѣщиками или полу-помѣщиками, такъ какъ правительство обязало ихъ службой, наравнѣ съ помѣстнымъ классомъ. У Ильинскаго мы находимъ такое мѣсто: „новгородскіе земцы XVI в. только по имени и, быть можетъ, еще по юридическому праву наслѣдованія своихъ земель сохранили вотчинный характеръ но по оффиціальному положенію получили характеръ служилый и приравнялись къ московскому разряду помѣщиковъ“ [1]). Еще яснѣе говоритъ о своеземческой службѣ В. Ф. Загорскій: „такъ какъ по самому типу своего землевладѣнія они (т. е. земцы)—мелкіе земельные собственники, и съ своихъ деревень имъ трудно нести большую службу. нерѣдко служилому своеземцу даются въ подмогу другіе своеземцы. Такимъ образомъ, изъ нихъ составляются какъ бы товарищества, съ которыхъ одинъ своеземецъ несетъ подлежащую матеріальную службу. Но всѣ такія компаніи составляются исключительно въ предѣлахъ своеземческихъ владѣній“ [2]). Итакъ, оба изслѣдователя сравниваютъ земцевъ со служилымъ помѣстнымъ классомъ. Признавая этотъ взглядъ правильнымъ, найдемъ. что въ рукахъ служилаго класса находилось—91,79% всѣхъ владѣній (67,18% помѣстныхъ, 24,10% земецкихъ и 0,51% велококняжескихъ), и только 8,21% выпадали на долю неслужилыхъ земель—5,13% церковныхъ

[1]) А. Ильинскій. „Городское населеніе Новгородской области въ XVI в.“—Ж. М. Н. Пр. 1876 г. (іюнь) и Истор. Обозр. 1897 г. IX (въ данномъ случаѣ—Истор. Об., стр. 147).

[2]) В. Ф. Загорскій. „Исторія землевладѣнія Шелонской пятины“..., Ж. Мин. Юст., № 10 (декабрь), стр. 201 — 202. П. Бѣляевъ считаетъ причиной уменьшенія земецкихъ владѣній и вообще исчезновенія земецкаго класса въ концѣ XVI вѣка беззащитность земцевъ, какъ „мелкихъ собственниковъ, обложенныхъ государственными податями и повинностями“; онъ ставитъ, однако, земцевъ наряду съ крестьянами, игнорируя ихъ служебныя обязанности, сближающія ихъ съ помѣщиками.—П. Бѣляевъ. „Крестьяне на Руси“. Изданіе 3-е. М. 1891 г., стр. 79—80.—См. интересное мѣсто въ писцовой книгѣ Бѣжецкой пятины 1545 года, гдѣ сказано: „Въ Осѣчнѣ-жъ въ Воскресенъскомъ погосте за ....Мозовскими старая ихъ вотчина земецкая въ помѣстье“ (Новгор. писц. книги. т. VI, столб. 91).

и 3,08% монастырскихъ. Относительно владѣльцевъ, почти то же (даже немного больше): — 92,12% (59,59%+32,19%+0,34%) и 7,88% (5,83%+2,05%). Что касается вопроса о перемѣнѣ владѣльца того или иного владѣнія, то здѣсь можно привести слѣдующія данныя: всего владѣній 192; изъ нихъ перешло къ другимъ владѣльцамъ— 64, т. е. 32,82%. 67,18% остались за прежними. Изъ перешедшихъ 32,82% — 48,44% перешли по прямой нисходящей линіи и къ вдовамъ, 6,25% — къ боковымъ родственникамъ и 45,31% — къ чужеродцамъ [1]).

На церковныхъ и монастырскихъ владѣніяхъ земельная мобилизація совершенно не наблюдается. Зато помѣстное землевладѣніе стоитъ въ этомъ отношеніи впереди другихъ—изъ всѣхъ владѣній, перемѣнившихъ владѣльца, 93,75% принадлежатъ ему. Конечно, это объясняется, не только неустойчивостью помѣстья, какъ особаго вида землевладѣнія, но также и большимъ количествомъ этихъ владѣній въ пятинѣ; вполнѣ правильно было бы сравненіе помѣстныхъ и другихъ владѣній другъ съ другомъ въ томъ случаѣ, если бы ихъ было одинаковое число; будь земецкихъ владѣній больше, быть можетъ и ихъ мобилизація выражалась бы болѣе значительной цифрой. Однако, хотя число помѣстныхъ владѣній и уменьшаетъ значеніе перехода помѣстій изъ рукъ въ руки въ сравненіи съ другими видами владѣнія, все же фактъ остается фактомъ; книга даетъ несомнѣнное доказательство усиленной мобилизаціи помѣстныхъ земель.

Что касается поселеній, то при первомъ же взглядѣ на таблицу 3 становится яснымъ, что преобладающимъ типомъ поселенія является деревня — 986 изъ 1149. То же и съ поселеніями „вопчими“: 337 изъ 359. Далѣе по количеству поселеній идетъ пустошь— 35 и 21 (для „вопчихъ“). Еще далѣе—селище ($27\frac{1}{2}$), рядокъ и починокъ (по 5). Изъ названій поселеній всѣ ясны за исключеніемъ „селища“. На основаніи писцовыхъ книгъ, разсматриваемыхъ въ настоящей работѣ, мы вынесли убѣжденіе, что „селище“ — это не жилое мѣсто, ибо при упоминаніи его въ писцовыхъ книгахъ нигдѣ нѣтъ указанія ни на дворы, ни на людей. Скорѣе всего это—мѣсто подъ сѣнокосъ или подъ пашню. Проф. Никитскій отождествляетъ селище съ пустошью [2]) (для болѣе ранняго времени—XV в. и еще

---

[1]) Мы принимаемъ въ данномъ случаѣ классификацію Н. Рожкова — „Сельское хозяйство Московской Руси въ XVI вѣкѣ“, стр. 446—447.

[2]) А. И. Никитскій. „Исторія экономическаго быта Великаго Новгорода“, стр. 9 и 70.

раньше); однако, это объясненіе для позднѣйшаго періода можно признать не вполнѣ подходящимъ, такъ какъ непонятно, почему бы писцы не сливали этихъ два рода поселеній въ одинъ, но строго различали. Что касается рядковъ, то вопросъ о нихъ достаточно разъясненъ А. Ильинскимъ [1]); нѣтъ надобности вновь возвращаться къ нему. Остается сказать еще нѣсколько словъ по поводу „вопчихъ" поселеній. Въ дальнѣйшемъ изложеніи мы будемъ „вопчія" поселенія отличать всюду отъ „простыхъ". Писцовыя книги, не имѣющія „вопчихъ" поселеній, замѣняютъ ихъ дробями: такъ, напримѣръ, писецъ, говоря о деревнѣ, принадлежащей хотя бы тремъ лицамъ, можетъ двумя способами обозначить ее—либо онъ упоминаетъ о ней 3 раза, какъ о „вопчей", въ описаніи владѣній этихъ лицъ (указавши въ то же время съ кѣмъ она „вопче"); либо — писецъ можетъ указать сразу, какія части деревни принадлежатъ первому, второму и третьему владѣльцу (напримѣръ, каждому по $^1/_3$, если части равны, и болѣе мелкія дроби, если такого равенства нѣтъ). Намъ, быть можетъ, сдѣлаютъ упрекъ въ томъ, что мы въ итогѣ не свели „вопчихъ" поселеній къ простымъ, отыскивая ихъ по названіямъ; нужно замѣтить, что работа эта возможна лишь въ итогахъ по погостамъ и по всей пятинѣ, гдѣ одно и то же поселеніе непремѣнно входитъ въ одинъ и тотъ же районъ. Но это немыслимо продѣлать въ итогахъ по отдѣльнымъ видамъ владѣнія, такъ какъ одновременными владѣльцами, какъ правильно отмѣтилъ Загорскій, могутъ быть и великій князь, и помѣщикъ, и земецъ и церковь. Въ такомъ случаѣ пришлось бы въ итогахъ по видамъ землевладѣнія имѣть дѣло съ „вопчими" поселеніями, а въ общемъ итогѣ — съ „простыми". Это внесло бы путаницу. Ко всему сказанному слѣдуетъ прибавить, что переводъ „вопчихъ" поселеній въ итогахъ не всегда возможенъ, благодаря неаккуратности писцовой книги: часто поселеніе видоизмѣняетъ подъ перомъ писца свое названіе настолько, что не рискуешь отождествить его. Все это заставило насъ различать „вопчія" и „простыя" селенія.

Сравнивая деревни, пустоши и починки мы приходимъ къ такому процентному отношенію: деревни — 87,57%, пустоши — 11,99% и починки — 0,44%. Поселенія живущія составляютъ — 75,30%, пустыя — 24,70% (что касается только деревень, то здѣсь процентъ живущихъ возрастаетъ, благодаря отсутствію въ суммѣ пустошей, усиливающихъ „пустое": 85,28% живущихъ и 14,72% пустыхъ). „Вопчія" поселенія или, вѣрнѣе — доли „вопчихъ" поселеній, мало чѣмъ от-

[1]) А. Ильинскій. „Городское населеніе Новгор. области въ XVI в.".

личаются отъ только что указанныхъ „простыхъ“: 74,79% живущихъ и 25,21% пустыхъ. Всюду какъ мы видимъ „пустота“ занимаетъ довольно значительный процентъ. Что касается процентнаго распредѣленія поселеній по видамъ земельнаго владѣнія, то оно выразится слѣдующими цифрами:

Таблица 3а.

Видъ земельнаго владѣнія	Поселенія	
	„Простыя“	„Вопчія“
Помѣстный	53,70	58,50
Земецкій	11,31	12,82
Церковный	5,40	3,98
Монастырскій	10,01	4,27
Великокняжескій	19,58	20,43
Итого	100,00%	100,00%

Какъ видимъ, помѣстному владѣнію принадлежитъ первое мѣсто. Интересно отмѣтить, что процентъ „вопчихъ“ селеній на земляхъ помѣстныхъ, земецкихъ и великокняжескихъ выше, чѣмъ на церковныхъ и монастырскихъ, сравнительно съ процентомъ „простыхъ“. Это является хорошимъ указаніемъ на то, что отдѣльныя поселенія, находившіяся на земляхъ служилыхъ людей, были значительно болѣе раздробленными, нежели селенія, принадлежавшія прочимъ видамъ земельнаго владѣнія.

Хорошо извѣстно, что древне-русскія поселенія по количеству дворовъ, составлявшихъ ихъ, были чрезвычайно незначительны (въ сравненіи съ современными [1]).

Поселеніе въ 1—2 двора было чрезвычайно распространеннымъ типомъ. Подтвержденіемъ этому служитъ и наша книга. Мы

[1]) О преобладаніи въ старину поселеній съ незначительнымъ числомъ дворовъ см. В. Сергѣевичъ. „Древности русскаго права“. т. III, стр. 42 и слѣд.—А. М. Анѣвушевъ. „Сельское населеніе Новгородской области по писцовымъ книгамъ 1495—1505 годовъ“. Универс. Извѣстія. Кіевъ 1911 г. № 3 (Мартъ), стр. 144.—Проф. Н. А. Кауфманъ; ук. соч., стр. 85, 98, 105, 116, и въ концѣ его труда таблица № V.

интересовались, правда, только деревней, какъ наиболѣе часто встрѣчающимся видомъ селеній. Нижеслѣдующая таблица дастъ отвѣтъ на поставленный нами вопросъ:

Таблица 3[6].

Число дворовъ въ деревнѣ (простой)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число деревень	343 1/6	278	121	53	21	15	3	3	2	1
% деревень	40.83	33,10	14,40	6,31	2,50	1,78	0,36	0,36	0,24	0,12
Число дворовъ въ „вопчей“ деревнѣ (въ долѣ деревни).	1	2	3	4	5	6	7	—	—	—
Число долей деревень . . .	150 1/2	79	22	11	2	2	1	—	—	—
% долей деревень	56,19	29,55	8,24	4,12	0.76	0.76	0,38	—	—	—

Таблица эта достаточно краснорѣчиво доказываетъ преобладаніе мелкихъ деревень (одно- и двудворныхъ) надъ остальными.

Деревни съ однимъ и двумя дворами въ суммѣ составляютъ—73.93% (для „простыхъ“) и 85,74% (для „вопчихъ“). Эта распространенность мелкихъ поселеній объясняетъ намъ отчасти ту быстроту исчезновенія ихъ, превращенія въ пустоши и въ пустыя поселенія, съ которой придется встрѣтиться дальше — при разсмотрѣніи переписи 80-хъ годовъ. Наличность въ описанной части Бѣжецкой пятины всего одного села, распространенность и преобладаніе мелкихъ поселеній и незначительное количество починковъ при сравнительно высокомъ процентѣ „пустоты“ — все это характеризуетъ наши 8 погостовъ въ отрицательномъ для ихъ благосостоянія смыслѣ; все это симптомы начинающагося упадка хозяйства.

Обратимся, однако, къ другимъ даннымъ нашей писцовой книги и подойдемъ къ нимъ съ интересующей насъ стороны. Разсмотримъ вопросъ о дворахъ и населеніи. Мимоходомъ укажемъ на церкви которыхъ на церковныхъ земляхъ находилось наибольшее количе-

ство—14, т. е. 66,67%; на монастырскихъ—14,29%, на великокняжескихъ и помѣстныхъ—по 9.52%. Церкви на земецкихъ земляхъ отсутствовали.

Что касается дворовъ и населенія, то прежде всего слѣдуетъ указать на распредѣленіе ихъ между отдѣльными видами землевладѣнія:

Таблица 3в.

Дворы (въ %%).					Населеніе (въ %%).				
Пом.	Зем.	Церк.	Мон.	Велик.	Пом.	Зем.	Церк.	Мон.	Велик.
56,79	9,09	9,16	11,67	13,29	55,47	9,67	9,26	12,06	13,54

Помѣстное землевладѣніе, какъ видимъ, играетъ первенствующую роль. Не лишено интереса то обстоятельство, что въ то время какъ для количества дворовъ % на помѣстныхъ земляхъ выражается цифрой—56,79, для населенія онъ ниже—только 55,47. На всѣхъ остальныхъ видахъ земель наблюдается обратный процессъ. Это, конечно, не столь важное указаніе, однако, какъ небольшой штрихъ въ общей картинѣ, очень характерное: населенность дворовъ помѣстныхъ земель нѣсколько слабѣе населенности дворовъ другихъ видовъ владѣнія.

Что касается процентнаго соотношенія между отдѣльными рубриками дворовъ и населенія (см. таблицу 3), то оно представляется таковымъ:

Таблица 3г.

Дворы	влад.	челяд.	крест.	бобыл.	позем.	рядов.	притч.	неизв.	пустые.
% дворовъ	6,17	1,23	73,81	0,75	4,08	5,65	2,13	0,07	6,11

Населеніе	влад.	челяд.	крест.	бобыл.	позем.	рядов.	причть	неизв.	старцы
% населенія . . .	7,24	1,34	77,11	0,75	4,95	5,86	2,35	0,07	0,33

Таблица 3д.

Дворы % / Видъ земельнаго владѣнія.	Владѣльч.	Челяди	Крестьянск.	Бобыльск.	Причтовые	Поземные	Рядовичей	Пустые	Неизвѣстн.	Всего
Помѣстный . .	7,24	1,65	80,84	0,79	0,53	0,26	2,50	6,19	—	100%
Земецкій. . . .	22,64	2,88	67,08	0,82	—	2,06	—	3.70	0,82	„
Церковный. . .	—	—	51,84	—	17,55	26,12	—	4,49	—	„
Монастырскій .	—	—	86,54	1,60	1,92	3,53	5,13	1,28	—	„
Великокняжескій	—	0,28	52,40	0,28	—	7,04	27,32	12,68	—	„

Населеніе % / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльцы	Челядь	Крестьяне	Бобыли	Причтъ	Поземцики	Рядовичи	Старцы	Неизвѣстн.	Всего
Помѣстный . .	8,35	1,89	85,45	0,81	0,67	0,27	2,56	—	—	100%
Земецкій . . .	27,03	2,70	66,80	0,77	—	1,93	—	—	0,77	„
Церковный. . .	—	—	52,02	—	17,74	29,03	—	1,21	—	„
Монастырскій. .	—	—	86,68	1,57	2,78	4,02	4,95	—	—	„
Великокняжескій	—	0,27	58,97	0,27	—	10,47	28,37	1,65	—	„

Обѣ таблицы (3г и 3д) согласно показываютъ, что крестьянскіе дворы и сами крестьяне преобладали среди дворовъ и населенія надо сказать, что перевѣсъ на ихъ сторонѣ былъ очень значительный, достигая на монастырскихъ земляхъ 86.54% дворовъ и 86.68% населенія (въ общей суммѣ давая—73.81% и 77,11%).

Крестьянъ сравнительно меньше на церковныхъ земляхъ по той причинѣ, что церковь въ пятинахъ обычно владѣла небольшимъ клочкомъ земли, который обработывалъ причтъ своими силами и средствами. Нужно замѣтить, что причтъ на церковныхъ земляхъ мы не рѣшились отнести въ рубрику владѣльцевъ, такъ какъ юридически владѣльцемъ считалась собственно церковь; по-

ремѣна причта не влекла за собой перемѣны владѣльца. Очень высокъ % владѣльческихъ дворовъ и владѣльцевъ на земляхъ своеземцевъ; однако, это весьма понятно: несмотря на служилый характеръ ихъ землевладѣнія, земцы по экономическому уровню ближе стояли къ крестьянскому классу, чѣмъ къ служилымъ элементамъ, подобно помѣщикамъ южной окраины московскаго государства. Слѣдуетъ отмѣтить въ таблицѣ $3^{г}$ процентъ пустыхъ дворовъ—6,11. Въ то время какъ процентъ пустыхъ поселеній достигаетъ 24,70 (однѣ пустоши захватываютъ 11,99%), процентъ пустыхъ дворовъ равенъ всего—6,11. Однако, кажущееся противорѣчіе легко объяснимо: вѣдь не всѣ запустѣвшія поселенія обязательно сохраняютъ дворы; въ пустошахъ, наиболѣе давно запустѣвшихъ поселеніяхъ, почти всегда отсутствуютъ дворы. Все это приводитъ къ заключенію, что по количеству пустыхъ дворовъ ни въ коемъ случаѣ нельзя судить о регрессѣ земледѣльческаго хозяйства или наоборотъ.

Теперь передъ нами самый интересный и самый важный вопросъ: о пашнѣ. Пашня—наиболѣе яркій и правильный выразитель благосостоянія крестьянина. Посмотримъ, что скажетъ онъ намъ. Разсмотримъ сперва количество земли, находящееся во владѣніи помѣщиковъ, земцевъ, церквей и т. п.

Замѣтимъ при этомъ, что пашню и обжи мы будемъ указывать отдѣльно, такъ какъ устойчиваго соотношенія между ними въ это время еще не наблюдалось; вопросы, связанные съ обжей и ея колебаніями мы разсмотримъ ниже. Оговариваемся также, что десятину мы принимаемъ равной коробьѣ [1]). Хотя пашни, измѣренной десятинами, у насъ немного, все же мы не сочли возможнымъ ее игнорировать, но включили въ общую сумму. (См. табл. $3^{е}$ на стр. 32).

Количество пашни, принадлежащей помѣщикамъ, все же превышаетъ остальную, взятую вмѣстѣ—58,54% противъ—41,46%. Къ тому же не слѣдуетъ забывать, что вся великокняжеская пашня должна быть разсматриваема, какъ помѣстная, о чемъ уже сказано было выше. Распредѣленіе сѣна мало чѣмъ разнится отъ пашни:

---

[1]) П. Н. Милюковъ. „Спорные вопросы финансовой исторіи Моск. государства“. Спб. 1892, стр. 36.—А. Никитскій. „Къ вопросу о мѣрахъ въ древней Руси“. Ж. М. Н. Пр. 1894 г., апрѣль, стр. 408—9.—И. Бѣляевъ. „О поземельномъ владѣніи въ московскомъ государствѣ“. Временникъ Импер. Моск. Общ. Ист. и Др. Росс. кн. XI. 1851 г. стр. 64.—П. Соколовскій. „Очеркъ исторіи сельской общины на сѣверѣ Россіи“. „Знаніе“ 1877 г. январь стр. 97.—В. Ключевскій. „Исторія сословій въ Россіи“. Москва. 1913 г. стр. 141.—В. В. Незабитовскій. „Собраніе сочиненій“. Кіевъ. 1844. стр. 7.

то же первенство на помѣстныхъ земляхъ, та же градація среди остальныхъ, за исключеніемъ великокняжескихъ. Что же касается обежъ—какъ нетрудно видѣть, пустыя обжи наиболѣе рѣзко представлены въ помѣстьяхъ, такъ какъ обжи великаго князя—результатъ помѣстной системы (всѣ помѣстья въ большинствѣ случаевъ отошли къ государю „за пустомъ“). Самыми благополучными въ этомъ отношеніи являются монастырскія и церковныя владѣнія. Земецкія пустыя обжи занимаютъ середину. Процентное отношеніе между живущей и пустой пашней во всей пятинѣ выразится числами: 79,55—20,45. То же относительно обежъ: 81,13—18,87. Обжи льготныя составляютъ очень незначительный процентъ въ сравненіи съ остальными; ихъ всего—3,71%, нельготныхъ—96,29%. Наибольшаго распространенія льготныя обжи достигаютъ на земляхъ великаго князя—90,11% всѣхъ льготныхъ обежъ, на долю помѣстныхъ земель приходится всего 9,89% (льготныя обжи на другихъ видахъ владѣнія совершенно отсутствуютъ). Большой процентъ на великокняжескихъ (по сравненію съ другими) объясняется „пустотой“ этихъ земель.

Таблица 3е.

Видъ земельнаго владѣнія		Помѣстный	Земецкій	Церковный	Монастырскій	Великокняжескій
Пашня (въ коробьяхъ).		5043½	836½	379½	703	1652
%		58,54	9.71	4,40	8,16	19.19
Обжи %	Жив.	66,56	11,16	5.39	11,87	5,02
	Пуст.	27,35	3,47	0,12	0,00	69,06
Сѣно %.		66,11	12,45	4,30	9,77	7,37

Таблица 3* указываетъ намъ на соотношенія между живущей переложной и лѣсомъ поросшей пашней въ каждомъ видѣ земельнаго владѣнія.

Таблица 3ж.

Видъ земельнаго владѣнія.	Помѣстный.	Земецкій.	Церковный.	Монастыр.	Великокн.
Пашня живущая. . .	87,79	94,02	99,07	100,00	32,97
„ переложная . .	6,97	3,41	0,39	—	30,60
„ лѣсомъ поросшая	5,24	2,57	0,54	—	36,61
Всего	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Достаточно бросить самый поверхностный взглядъ на таблицу, тобы понять, что по величинѣ запустѣвшей пашни „великокняжекія“ и помѣстныя земли стоятъ далеко впереди остальныхъ (67,21% пустого“ на первыхъ и 12,21% на вторыхъ). Нельзя не отмѣтить, то монастырскія земли находились въ блестящемъ состояніи—ни дного процента или даже дроби процента запустѣвшей земли. Церковныя также мало чѣмъ отличаются отъ монастырскихъ. Своеемческія, какъ и въ вопросѣ объ обжахъ, занимаютъ середину.

Необходимо указать еще на запашку на владѣльца: „пашетъ а себя“, „пашетъ на помѣщика“—выраженіе довольно часто встрѣаемое нами въ писцовой книгѣ по отношенію къ владѣльцу—поѣщику или земцу. Запашка на владѣльца достигаетъ довольно рупныхъ размѣровъ на помѣстныхъ земляхъ—86,08% собственно рестьянской пашни и 13,92%—„на владѣльца“. На земецкихъ владѣніяхъ этотъ процентъ становится значительно больше: 67,67% и 2,33%. Кѣмъ обрабатывались эти владѣльческія пашни? Можно редположить 3 случая: преобладаніе барщиннаго труда крестьянъ, римѣненіе несвободнаго труда челяди и обработка полей самими ладѣльцами. Въ данномъ случаѣ, первое не имѣетъ мѣста, такъ какъ арщина въ средѣ крестьянства не была распространена въ это время въ данномъ мѣстѣ (доказательствомъ этого служитъ вся писцовая нига, не упоминающая о барщинномъ трудѣ крестьянъ). Остается озможность примѣненія владѣльческаго труда и труда „людей“. На снованіи писцовой книги, мы вправѣ утверждать, что и то и друое имѣетъ мѣсто, такъ какъ нерѣдки случаи, что помѣщики сами ашутъ, не говоря уже о земцахъ, гдѣ это явленіе наблюдается плошь и рядомъ. Да и низкій процентъ челяди на земляхъ поѣстныхъ и земецкихъ (1,89 и 2,70) ясно показываетъ, что несво-

бодный трудъ не является единственнымъ, прилагаемымъ къ владѣльческой запашкѣ (къ тому же не всякій „человѣкъ“ помѣщика или земца занимался обработкой земли на владѣльца).

Заслуживаетъ быть отмѣченной запашка на одинъ дворъ (ея размѣры мы постараемся ниже сравнить съ данными переписи 1582—4 гг.). Всего пашни живущей—6835 коробей „въ полѣ“; всего дворовъ—2414 (въ это число не вошли дворы пустые и поземные). Слѣдовательно, на 1 дворъ приходится 2,83 кор. пашни „въ полѣ, а въ дву потому жъ“.

На регрессирующее движеніе благосостоянія крестьянской массы указываетъ одно обстоятельство. Это—регрессъ поселеній: нашъ писецъ дѣлаетъ отмѣтки въ писцовой книгѣ о томъ, въ какомъ разрядѣ поселеній значилось данное по предыдущей переписи (если произошла какая то перемѣна). Такихъ измѣненій мы насчитали 5 разрядовъ: „была деревня, теперь пустошь“ – 21,05%, „былъ починокъ, теперь пустошь“—13,16%, „была деревня, теперь селище“—2,63%, „была пустошь, теперь деревня“—5,26%, „былъ починокъ, теперь деревня“—57,90%. Первыя три рубрики знаменуютъ собою регрессъ поселеній, послѣднія двѣ—прогрессъ. Регрессирующихъ поселеній всего—36,84%, прогрессирующихъ—63,16%. Какъ видно, положительная сторона перевѣшиваетъ отрицательную еще очень значительно, однако, присутствіе такого большого процента регрессирующихъ поселеній является своего рода предостереженіемъ.

Кажется, мы исчерпали всѣ данныя, сообщаемыя намъ писцовой книгой 1564 г. Остается указать еще только на одно: писецъ часто самъ отмѣчаетъ (конечно, со словъ населенія), какая причина запустѣнія той или иной обжи, того или иного клочка земли. Эти указанія очень любопытны, хотя, какъ мы уже говорили выше, не представляютъ надежнаго матеріала для выясненія истинныхъ причинъ упадка хозяйства. А. М. Гнѣвушевъ [1]) очень удачно распредѣлилъ всѣ эти данныя въ двѣ рубрики: во-первыхъ, тяжесть податного бремени—насчитано имъ всего 107 случаевъ; сюда относятся запустѣвшія деревни „отъ царевыхъ податей“, „отъ того, что землею худа, а письмомъ дорога“, „что описью дорога“, „что земля худа“; во-вторыхъ, стихійныя бѣдствія: „голодъ“—16 случаевъ, „моръ“—8, „повѣтріе“—4. Но, помимо этихъ причинъ, помѣщики сами часто являлись виновниками упадка хозяйства: есть записи въ книгѣ, что деревни запустѣли „отъ помѣщиковъ“, „отъ помѣщиковъ

[1]) А. М. Гнѣвушевъ. „Новгор. писц. книги, изд. Импер. Археогр. Комиссіею. Книги Бѣж. пятины Спб. 1910 г.—Ж. М. Н. Пр. 1912 г. май, стр. 144.

ровства", „отъ помѣщиковыхъ податей", „отъ помѣщикова на-льства крестьяне разбрелись безвѣстно"; сами помѣщики иногда зорялись, бѣднѣли—населеніе шло по ихъ стопамъ—запустѣли еревни „отъ помѣщиковы худобы", „помѣщикъ захудалъ и сшелъ зъ вѣстей". Попадаются и чисто случайныя причины пустоты.

Переходя теперь къ разсмотрѣнію данныхъ, заключающихся ь книгахъ Шелонской пятины 1571 и 1576 гг., мы не можемъ не осить самаго бѣглаго взгляда на всѣ тѣ свѣдѣнія, которыя полу-или благодаря книгѣ 1564 года. Если 1551 годъ мы назвали го-мъ сравнительно благополучнаго состоянія, то теперь мы его лѣло можемъ назвать временемъ конца хорошаго состоянія сель-каго хозяйства. 1564 г. — уже несомнѣнно годъ кризиса, если е развившагося еще во всю, то во всякомъ случаѣ уже начавша-ося: значительное число пустыхъ поселеній и пустошей, большой роцентъ запустѣвшей пашни и обежъ, незначительное, минималь-ое количество починковъ, регрессирующія поселенія—вотъ черты, оторыя характеризуютъ сельское хозяйство, если судить о немъ по писцовой книгѣ 1564 года. Итакъ, хронологическая граница кри-иса—это 1551 г. Кризисъ очевидно началъ развиваться въ про-ежуткѣ между двумя датами: 1551—1564 гг. Болѣе точно, къ со-алѣнію, мы указать границу не можемъ, вслѣдствіе отсутствія у асъ положительныхъ данныхъ.

Писцовыя книги Шелонской пятины 1571 и 1576 гг. представ-яютъ уже слѣдующій фазисъ кризиса, болѣе рѣзкій, нежели пре-ыдущій, представленный только что разсмотрѣнной книгой Бѣжец-ой пятины. Хотя годы—1571 и 1576—и разнятся между собою до-ольно значительно по общей картинѣ, рисуемой каждымъ изъ ихъ, однако для большаго удобства мы рѣшили разсматривать ихъ мѣстѣ, такъ какъ одинъ изъ нихъ представляетъ непосредственно вязанное со вторымъ звено. Ниже помѣщены таблицы; относительно аблицы 5-ой слѣдуетъ сказать, что въ рубрикѣ пашня значатся ыти, по которымъ ведетъ счетъ писецъ этой книги; къ положи-ельнымъ сторонамъ книги 1576 г. слѣдуетъ отнести раздѣленіе ею емли на 3 рода: добрую, среднюю и худую; это усиливаетъ инте-есъ къ ней.

Придерживаясь порядка разсмотрѣнія данныхъ, который мы римѣнили къ книгѣ 1564 года, начнемъ съ вопроса о поселеніяхъ. . Ф. Загорскій говоритъ слѣдующее: „Писцовыя книги Шелонской ятины за 1571 и 1576 гг. походятъ на громадныя кладбища, среди оторыхъ кое-гдѣ бродятъ еще живые люди. Не только отдѣльныя еревни и помѣстья—цѣлые погосты стоятъ пусты. Земля поросла

лѣсомъ; хоромы развалились" [1]). Такое мнѣніе не вполнѣ справед
ливо, такъ какъ писцовыя книги, къ разсмотрѣнію которыхъ м
приступаемъ, не представляютъ изъ себя высшаго напряженія кри
зиса XVI вѣка; такимъ являются 80-ые годы. Но одно несомнѣнно
книги 1571, 1576 гг.—значительный шагъ назадъ въ развитіи зем
ледѣльческаго хозяйства новгородцевъ.

Что касается поселеній, то книга 1571 г. даетъ слѣдующія со
отношенія (въ итогѣ):

Таблица 4[а].

Родъ селеній	Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Селище	Пустошь	Всего
Поселенія:								
„Простыя"	0,58	6,30	87,85	0,46	3,78	0,23	0,80	100%
„Вопчія"	1,87	1,87	91,59	—	4,67	—	—	100%

Книга 1576 года:

Таблица 5[а].

Родъ поселеній	Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Погостъ	Монастырь	Пустошь	Всего
Поселенія простыя [2]).	1,18	0,46	91,55	0,18	5,36	0,82	0,18	0,27	100%

Обращаетъ на себя вниманіе ничтожный % въ обоихъ случаях
пустошей (0,80 и 0,27). На первый взглядъ это можно принять
доказательство благополучнаго состоянія пятины; однако, это лиш
на первый взглядъ, такъ какъ процентныя соотношенія межд
всѣми живущими и пустыми поселеніями докажутъ намъ обратно

[1]) В. Ф. Загорскій. „Землевладѣніе Шелонской пятины"... Ж. Мин. Юст. 1909
дек. (№ 10), стр. 194.

[2]) „Вопчія" поселенія не приняты во вниманіе вслѣдствіе незначительна
количества.

всего по книгѣ 1571 г. живущаго—43,99%, пустого—56,01% (для „простыхъ“ поселеній) и 33,64%—66,36% (для „вопчихъ“). Книга 576 г. еще болѣе яркій примѣръ прогрессирующаго запустѣнія: 33,64% живущаго и 66,36% пустого. Нетрудно видѣть, насколько описанныя земли Шелонской пятины шагнули назадъ за промежутокъ времени между двумя описаніями. Явленіе очень хорошо рисующее прогрессирующій упадокъ хозяйства. Выяснимъ, однако, соотношенія поселеній. а также живущаго и пустого на отдѣльныхъ видахъ земель:

Таблица 4[6] (книга 1571 г.).

Поселенія «простыя» / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Селище	Пустошь	Всего
Помѣстный	0,56	7,39	86,19	0,56	4,18	0,28	0,84	100%
Земецкій	—	—	97,27	—	2,73	—	—	100%
Монастырскій.	—	9,09	90,91	—	—	—	—	100%
Великокняжескій . . .	5,00	5,00	85,00	—	—	—	5.00	100%
Неизвѣстный	—	—	100,00	—	—	—	—	100%

Поселенія «вопчія» / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельцо	Деревня	Починокъ	Всего
Помѣстный	—	2,78	90,28	6,94	100%
Земецкій	4,17	95,83	—	—	100%
Монастырскій.	—	—	—	—	—
Великокняжескій . . .	10,00	90,00	—	—	100%
Неизвѣстный	—	—	100,00	—	100%

Таблица 5[6] (книга 1576 г.).

Поселенія / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельно	Деревня	Усадище	Починокъ	Погостъ	Монастырь	Пустошь	Всего
Помѣстный	1,22	0,40	90,55	0,14	7,29	—	—	0,40	100%
Земецкій	—	—	100,00	—	—	—	—	—	100%
Церковный	—	—	33,33	—	—	66,67	—	—	100%
Монастырскій	—	—	81,58	—	7,90	5,26	5,26	—	100%
Великокняжескій. . .	1,39	0,70	96,51	0,35	0,70	0,35	—	—	100%
Ямской	—	—	100,00	—	—	—	—	—	100%

Что касается процента живущаго и пустого на различныхъ земляхъ, то онъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Простыя поселенія.

Книга 1571 г.:

помѣстныя . . . земли—живущаго—46,86%, пустого— 53,14%.
земецкія . . . „ — „ —35,45%, „ — 64,55%.
монастырскія . . „ — „ —54,55%, „ — 45,45%.
великокняжескія „ — „ —10,00%, „ — 90,00%.
неизвѣстныя . . „ — „ —93,33%, „ — 6,67%.

Для поселеній „вопчихъ“ та же книга даетъ еще менѣе утѣшительные результаты:

помѣстныя . . . земли—живущаго—40,28%, пустого— 59,72%.
земецкія . . . „ — „ —29,17%, „ — 70,83%.
великокняжескія „ — „ — 0,00 , „ —100,00%.
неизвѣстныя . . „ — „ — 0,00 , „ —100,00%.

Книга 1576 г.:

помѣстныя . . . земли—живущаго—21,86%. пустого— 78,14%.
земецкія . . . „ — „ — 0,00 , „ —100,00%.
церковныя . . . „ — „ —55,56%, „ — 44,44%.
монастырскія . . „ — „ —15,79%, „ — 84,21%.
ямскія . . . . „ — „ —77,78%, „ — 22,22%.
великокняжескія „ — „ —63,76%, „ — 36,24%.

Указанныя процентныя соотношенія въ высшей степени отчетливо рисуютъ картину прогрессирующую упадка. Помѣстныя земли, составлявшія ядро тогдашняго землевладѣнія, движутся по наклонной плоскости наряду съ другими, если не впереди всѣхъ; земецкія не отстаютъ отъ нихъ. Монастырскія владѣнія дѣлаютъ самый рѣзкій скачекъ въ сторону упадка (съ 54,55% живущаго на 15,79% того же). Непонятнымъ на первый взглядъ можетъ показаться то обстоятельство, что полный развалъ хозяйства на великокняжескихъ земляхъ, который рисуетъ книга 1571 г. (10,00% живущаго) вдругъ смѣняется относительно хорошимъ состояніемъ ихъ по книгѣ 1576 г.; это объясняется, однако, очень просто: и въ томъ и въ другомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ отписанными у помѣщиковъ землями великаго князя; но только причина отобранія владѣній у помѣщиковъ не одна и та же: тогда какъ по книгѣ 1571 года помѣстья „отписываются на государя“ вслѣдствіе „пустоты“, въ 1576 году та же конфискація происходитъ съ цѣлью полученія возможно большихъ доходовъ въ казну—отписанныя деревни обязуются пахать „десятинную пашню“ на государя [1]). Другими словами, „отписаны“ были лучшія и наиболѣе населенныя мѣста. Сравнительно высокій процентъ живущихъ поселеній на церковныхъ и ямскихъ владѣніяхъ—55,56% и 77,78%—не можетъ служить указаніемъ на отсутствіе регрессирующаго движенія въ этихъ владѣніяхъ по той причинѣ, что книга 1571 года не даетъ матеріала для сравненія—въ ея данныхъ отсутствуютъ совершенно, какъ ямскія, такъ и церковныя земли.

Теперь укажемъ на % поселеній, находившихся во владѣніи помѣщиковъ, земцевъ, монастырей и другихъ владѣльцевъ:

---

[1]) По вопросу о томъ, что такое государева десятинная пашня см.—И. Н. Миклашевскій. „Къ исторіи хозяйственнаго быта“..., стр. 217: „Мы говорили уже выше, откуда происходитъ названіе „десятинная пашня“: это была пашня, не положенная въ четверти, какъ не подлежавшая обложенію. Правительство, нуждаясь въ хлѣбѣ, не только взымало нѣкоторыя подати хлѣбомъ даже и тогда, когда большинство налоговъ были переложены на деньги, но и заводило свое собственное хозяйство, руководить которымъ оно поручало воеводамъ. Пахать на государя десятинную пашню была обязанность всѣхъ мѣстныхъ служилыхъ людей. Нѣкоторые памятники прямо говорятъ, что это была повинность, но другіе, напротивъ того, ясно свидѣтельствуютъ, что пашня эта обрабатывалась вольными наемными людьми, которымъ уплачивалось вознагражденіе за работы въ размѣрѣ, установленномъ въ Московскомъ Разрядѣ“. См. также—В. Владиславлевъ. „Происхожденіе десятины, какъ земельной мѣры“. Ж. М. Н. Пр., 1895, февраль и А. М. Гнѣвушевъ „Новгородскій дворцовый приказъ въ XVII в.“, Москва 1911. стр. XXП, XXШ.

посел. простыя. „вопчія"

Книга 1571 г.—помѣстныя. . . земли—82,13%—67,29%.
земецкія . . . „ —12,60%—22,43%.
монастырскія. . „ — 1,26%— 0,00%.
великокняжескія „ — 2,29%— 9,35%.
неизвѣстныя . . „ — 1,72%— 0,93%.

Книга 1576 г.—помѣстныя. . . земли—67,36%.
земецкія . . . „ — 0,64%.
церковныя. . . „ — 0,82%.
монастырскія. . „ — 3,45%.
великокняжескія „ —26,09%.
ямскія . . . . „ — 1,64%.

Нетрудно видѣть, что доминирующая роль принадлежитъ в обоихъ случаяхъ помѣстному землевладѣнію, которое по первой пи цовой книгѣ обнимаетъ 82,13%+2,29% (великокняжескихъ земел по второй—67,36% + 26,09% (великокняжескихъ). Остальные вид владѣнія отступаютъ на второй планъ, можно сказать даже болѣе совершенно ничтожны въ сравненіи съ помѣстными, теряются ме кими оазисами въ пустынѣ помѣстныхъ владѣній (исключеніе пре ставляетъ развѣ только земецкій родъ владѣнія по книгѣ 1571 достигающій 12,60% всѣхъ поселеній).

Итакъ, покончивши разборъ данныхъ писцовыхъ книгъ 15 и 1576 гг. о поселеніяхъ, мы необходимо должны придти къ в воду о печальномъ экономическомъ положеніи описанныхъ пог стовъ Шелонской пятины: большой процентъ пустоты, и самое гла ное—прогрессирующій процентъ, незначительный процентъ почи ковъ (3,78% по книгѣ 71 года и 5,36%—по книгѣ 76 года; но вѣ больше половины ихъ пусты; поэтому проценты эти можно пон зить: первый на $^2/_3$, второй — болѣе, чѣмъ на половину)—тако характеристика нашихъ писцовыхъ книгъ, которыя В. Загорск сравнилъ съ кладбищами.

Обратимся теперь къ вопросу о дворахъ и составѣ населен по тѣмъ же писцовымъ книгамъ 1571 и 1576 гг. Въ итогѣ своем населеніе распредѣлялось въ процентномъ отношеніи слѣдующим образомъ:

Таблица 4[в] (книга 1571 г.).

	Владѣльч.	Людскіе	Крестьян.	Бобыльск.	Причтов.	Поземщик.	Пустые	Всего
Дворы	7,84	5,64	65,04	2,44	3,03	0,34	15,67	100,00
Населеніе	12,87	5,24	75,31	2,77	3,43	0,38	—	100,00

Таблица 5[в] (книга 1576 г.).

	Владѣльч.	Людскіе	Крестьян	Бобыльск.	Причтовые	Ямскіе	Приказчик.	Пустые	Всего
Дворы.	1,93	3,91	58,50	16,16	3,59	2,76	0,06	13,09	100,00
	Владѣльцы	Люди	Крестьяне	Бобыли	Причтъ	Ямщики	Приказчики	Братья	Всего
Населеніе	1,62	4,35	65,54	16,55	3,63	4,67	0,13	3,51	100,00

Нетрудно видѣть, что крестьянская масса составляла центръ огдашняго населенія, захватывая больше половины всѣхъ жителей, опавшихъ въ перепись. Хотя мы не вправѣ сравнивать безотноси-ельно переписи 71 и 76 гг., такъ какъ онѣ охватываютъ не вполнѣ ождественныя пространства, однако все же попытаемся это сдѣлать. говорившись, что выводы наши не будутъ вполнѣ точны. Итакъ, то же бросается въ глаза при сравненіи таблицъ (4[в] и 5[в])? Прежде сего уменьшеніе количества владѣльческихъ дворовъ по второй ереписи (76 года); это легко объяснимо въ виду того, что первая ерепись (71 года) захватила погостъ, въ которомъ чрезвычайно ного земецкихъ владѣній, что не могло не отразиться на увеличе-іи владѣльческихъ дворовъ и населенія (какъ на абсолютномъ, акъ и на относительномъ, т. е. процентномъ)--вѣдь земцы обычно мѣли свои дворы, жили въ своихъ владѣніяхъ, обработывая пашню; воры ихъ къ тому же всегда очень населены. Гораздо интереснѣе ругое обстоятельство: пониженіе процента крестьянскаго населенія

и повышеніе бобыльскаго. Первое понизилось съ 65,04% (для дво ровъ) и 75,31% (для населенія) до 58,50% (для дворовъ) и 65,54% (для населенія). Повышеніе же бобыльскаго элемента прямо так поразительно: съ 2,44% и 2,77% (книга 1571 года) до 16,16% 16,55% (для населенія). Это является прекрасной характеристико тогдашняго экономическаго уровня населенія, которое несомнѣнн впадало постепенно въ нищету и, если совсѣмъ не уходило (чт повидимому дѣлало большинство), то, по крайней мѣрѣ, переходил въ разрядъ менѣе состоятельнаго класса —бобыльства. Были ли б были пашенными или непашенными — вопросъ спорный; для нас разрѣшеніе его не столь важно [1]).

---

[1]) Литература о бобыляхъ достаточно обширна; укажемъ на два противо положныхъ мнѣнія—М. Дьяконовъ. „Очерки изъ исторіи сельскаго населенія моск. государствѣ (XVI—XVII вв.)“. Очеркъ четвертый. Бобыли. На стр. 209 о прямо высказываетъ положеніе: „Бобыль—не пашенный, безземельный человѣкъ Къ нему присоединяется П. И. Ивановъ.—„Сѣверныя писцовыя книги, какъ ма ріалъ для исторіи обложенія“. Древности. Труды Археогр. Комм. Импер. Мос Археол. Общ., т. II, вып. I, стр. 66. Безземельнымъ считаетъ бобыльство и свя М. Горчаковъ. „О земельныхъ владѣніяхъ всероссійскихъ митрополитовъ, патріа ховъ и Св. Синода (988—1738 гг.)“ Спб. 1871; онъ говоритъ: „Съ дворомъ нов селенца соединялось или только усадебное дворовое мѣсто, или усадебное и ж ребій во всѣхъ владѣніяхъ общины. Въ первомъ случаѣ населенецъ былъ бобы а дворъ его бобыльскій; во второмъ населенецъ—крестьянинъ, а дворъ его—дво крестьянскій“ (стр. 207). На противоположной точкѣ зрѣнія стоитъ рядъ други лицъ; всѣ они признаютъ, что бобыли могли быть безземельными и малоземе ными: А. Лаппо-Данилевскій. „Организація прямого обложенія“... стр. 101.—И. Г ляевъ считаетъ бобылемъ лицо, сидящее на половинномъ тяглѣ.—„Крестьяне Руси“ Изд. 3-е. М. 1891, стр. 74—75.—Ю. Готье. „Замосковный край въ XVII вѣк стр. 133—136.—Шумаковъ. „Темные пункты исторіи русскаго права“. I. Бобыли. Мин. Нар. Просв. 1904 г., апрѣль, стр. 206—209).—Н. Д. Чечулинъ. „Города Моско скаго государства въ XVI вѣкѣ“, Спб. 1889 г. стр. 323.—И. Лаппо. „Тверской уѣз въ XVI вѣкѣ“ М. 1893, стр. 51—52.—П. А. Соколовскій. „Экономическій бытъ земл дѣльческаго населенія Россіи и колонизація юго-восточныхъ степей передъ кр постнымъ правомъ“. Спб. 1878, стр. 13.—Писцовая книга Шелонской пятины 15 года подтверждаетъ скорѣе доводы первой группы ученыхъ, нежели второй, та какъ всюду указываетъ бобыльскіе дворы послѣ крестьянскихъ и послѣ пашн напримѣръ: „Дер. Захонье, а въ ней 11 дворовъ: дв. Иванко Лаптевъ да Ко дратко Тимоѳеевъ, дв. Васюкъ Семеновъ . . . дв. Иванко Ильинъ Лодыга, паш въ полѣ 5 вытей, а въ дву потому жъ, земля добра, сѣетца на выть по 10 чет вертей, сѣна 15 копенъ, а оброку давали помѣщику за всякой доходъ съ тѣ деревень крестьяне съ выте по 4 четверти ржи... Да у тое жъ деревни 5 дворцо бобыльскихъ: дв. Беляйко Васильевъ, дв. Ѳедко Кропосовъ..., а за оброкъ помѣщика дѣлали въ году по 4 дни“.—Новгор. писц. книги. т. V, столб. 609. Т кихъ примѣровъ можно привести очень много.

Распредѣленіе дворовъ и населенія по отдѣльнымъ видамъ владѣнія покажутъ нижеслѣдующія таблицы:

Таблица 4[г] (книга 1571 г.).

Дворы:

Видъ земельн. влад.	Владѣльч.	Людскіе	Крестьян.	Бобыльск.	Причтов.	Поземные	Пустые	Дворы / Всего %
Помѣстный	6,03	6,74	65,90	2,92	3,12	0,40	14,89	100,00
Земецкій	22,60	—	60,28	—	—	—	17,12	„
Монастырскій.	—	—	91,67	—	8,33	—	—	„
Великокняжескій . . .	—	—	58,62	—	13,79	—	27,59	„
Неизвѣстный	—	—	16,67	—	—	—	83,33	„

Населеніе:

Составъ населенія / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльцы	Люди	Крестьяне	Бобыли	Причтъ	Поземщ.	Всего %
Помѣстный	9,11	6,34	77,16	3,35	3,58	0,46	100,00
Земецкій	38,89	—	61,11	—	—	—	„
Монастырскій.	—	—	93,75	—	6,25	—	„
Великокняжескій . . .	—	—	80,95	—	19,05	—	„
Неизвѣстный	—	—	100,00	—	—	—	„

В. Сергѣевичъ и Б. Грековъ („Древности русскаго права“. т. III, стр. 132 и слѣд.—„Новгородскіе бобыли въ XVI и XVII вв.“ Ж. М. Н. Пр. 1912 г. іюль) желаютъ найти различія между крестьянами и бобылями не въ ихъ экономической состоятельности, но въ правовыхъ отношеніяхъ. См. также работу Б. Грекова. „Новгородскія бобыльскія порядныя“. Чтенія въ Имп. Общ. Ист. и Др. Росс. 1912 г. № 2.

Полный обзоръ литературы приведенъ въ трудѣ Е. Сташевскаго—„Очерки по исторіи царствованія Михаила Ѳедоровича“. Часть I. Московское общество и государство отъ начала царствованія Михаила Ѳедоровича до эпохи Смоленской войны. Кіевъ. 1913. стр. 47—49 (на этихъ же страницахъ взглядъ Е. Сташевскаго на сущность бобыльства).

Таблица 5г (книга 1576 г.).

Видъ земельнаго владѣнія.	Владѣльч.	Людскіе	Крестьян.	Бобыльск.	Причтов.	Ямскіе	Приказч.	Пустые	Дворы / Всего % %
Помѣстный . . .	3,61	4,87	57,58	11,97	0,97	—	0,14	20,86	100,00
Земецкій	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00
Церковный . . .	—	—	—	—	80,00	—	—	20,00	100,00
Монастырскій . .	—	—	11,54	63,46	25,00	—	—	—	100,00
Великокняжескій	0,56	3,61	68,33	18,47	2,22	—	—	6,81	100,00
Ямской	—	—	—	—	—	100,00	—	—	100,00

Составъ населенія / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльцы	Люди	Крестьяне	Бобыли	Причть	Ямщики	Приказч.	Братья	Всего
Помѣстный . . .	4,09	6,99	72,74	14,65	1,19	—	0,34	—	100,00
Земецкій	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00
Церковный . . .	—	—	—	—	100,00	—	—	—	100,00
Монастырскій . .	—	—	5,66	31,13	12,27	—	—	50,94	100,00
Великокняжескій.	0,13	3,44	76,32	17,99	2,12	—	—	—	100,00
Ямской	—	—	—	—	—	100,00	—	—	100,00

Сопоставленіе таблицъ приводитъ насъ къ тѣмъ же выводамъ, которые мы сдѣлали изъ предыдущихъ (4в и 5в): то же паденіе крестьянскихъ дворовъ и непомѣрный ростъ бобыльскихъ, то же пониженіе владѣльческихъ дворовъ. Любопытно отмѣтить, что на монастырскихъ земляхъ бобыльство достигло крайняго развитія: 63,46% всѣхъ дворовъ монастырскихъ и 31,13%—всѣхъ людей, живущихъ на монастырскихъ земляхъ. По книгѣ же 1571 г. (таб. 4) бобыльскіе дворы и сами бобыли совершенно отсутствуютъ на монастырскихъ владѣніяхъ. % „людей“ довольно низокъ; (сравнительно выше онъ въ помѣстьяхъ); мало понижается процентъ ихъ дворовъ въ промежутокъ времени съ 71 по 76 годъ; процентъ же „людей“ напротивъ, возрастаетъ, хотя и незначительно (съ 6,34% до 6,99%

По низкому % „людей“ и самихъ владѣльцевъ (особенно пер-
ваго) мы можемъ предугадывать сравнительно небольшую запашку
на владѣльца“.

Распредѣленіе дворовъ и населенія по отдѣльнымъ видамъ зе-
мель въ процентномъ отношеніи выразится слѣдующими числами:

		Дворы	Люди
Книга 1571 г.: помѣстныя . . .	земли	— 83,74	— 82,65
земецкія	„	— 12,30	— 13,73
монастырскія . . .	„	— 1,01	— 1,52
великокняжескія .	„	— 2,44	— 2,00
неизвѣстныя . .	„	— 0,51	— 0,10
	Всего:	100,00%—100,00%	

		Дворы	Люди
Книга 1576 г.: помѣстныя . . .	земли	— 46,12	— 38,09
земецкія	„	— 0,00	— 0,00
церковныя	„	— 1,61	— 1,30
монастырскія . . .	„	— 3,34	— 6,88
великокняжескія .	„	— 46,18	— 49,06
ямскія	„	— 2,75	— 4,67
	Всего:	100,00%—100,00%	

Любопытно отмѣтить, что на помѣстныхъ земляхъ всюду %
воровъ выше, чѣмъ на прочихъ владѣніяхъ (1571 г.: 83,74% для
воровъ и 82,65%—для населенія; 1576 г.—46,12% дворовъ и 38,09%
аселенія). То же наблюдается и на „великокняжескихъ“—помѣст-
ыхъ владѣніяхъ по книгѣ 71 года: 2,44% и 2,00%. На „велико-
няжескихъ“ земляхъ 1576 года выступаетъ обратный процессъ
агодаря тому, что „отписаны“ были на государя самыя населен-
ыя мѣста, о чемъ говорилось выше. Это доказываетъ, что по ко-
ичеству мужского населенія во дворѣ (описаннаго писцовой кни-
ой) помѣстныя земли стоятъ позади другихъ. Наилучшими въ
омъ отношеніи слѣдуетъ считать ямскія (2,75% и 4,67%), распо-
агающія чуть ли не двойнымъ процентомъ населенія по сравненію
ъ дворами. Церковныя земли подходятъ ближе къ помѣстнымъ;
го объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что главную массу дворовъ
все населеніе (см. таблицу 5[г]) составляли дворы причта и самъ
ричтъ; а вѣдь при каждомъ дворѣ причта (попа, діакона, пона-
аря и др.) обозначался обычно одинъ владѣлецъ; очень рѣдки
лучаи въ нашихъ книгахъ, чтобы количество причта превышало
исло его дворовъ.

Переходя къ вопросу о пашнѣ, необходимо замѣтить, что въ первомъ случаѣ (т. е. книгѣ 1571 г.) она исчислена обжами, во второмъ (въ книгѣ 1576 г.)—вытями. Вопросу объ обжѣ отводили мѣсто многіе ученые и изслѣдователи, затрогивая его, либо мимоходомъ, либо посвящая ему болѣе или менѣе обстоятельно обоснованныя страницы своихъ научныхъ трудовъ [1]).

---

[1]) Литература этого вопроса велика: В. Владиславлевъ. „Обжа.“ Ж. М. Н. Пр 1892 г., августъ.—В. Ф. Загорскій. „Исторія землевладѣнія Шелонской пятины“.. Ж. М. Юст. 1909 г. №№ 9 и 10, стр. 324 и 325 (ноябрь) и 213 (декабрь).—И. Миклашевскій. „Древне-русскіе поземельные кадастры“. Записки Импер. Ак. Наукъ по ист.-фил. отдѣленію т. VI, № 4, стр. 12, 17 и 18.—И. Бѣляевъ. „О поземельномъ владѣніи въ моск. государствѣ“. Врем. Имп. Моск. Общ. Ист. и Др Росс. кн. XI. 1851 г., стр. 52, 62 и 64.—П. Соколовскій. „Очеркъ исторіи сельской общины на сѣверѣ Россіи“. „Знаніе“. 1877 г., январь, стр. 98.—П. Милюковъ. „Спорные вопросы финансовой исторіи московскаго государства“. Спб. 1892, стр. 36 и 37.—В. Кури. „О прямыхъ налогахъ въ древней Руси“. Юридич. Сборникъ, изд. Дм. Мейеромъ. Казань. 1855, стр. 114.—М. Дьяконовъ. „П. Милюковъ. Спорные вопросы финансовой исторіи московскаго государства (Рецензія на сочиненіе А. С. Лаппо-Данилевскаго: „Организація прямого обложенія въ Моск. государствѣ)“. Ж. М. Н. Пр. 1893. іюль, стр. 212. и 213.—А. С. Лаппо-Данилевскій. „Организація прямого обложенія“..., стр. 232.—В. Сергѣевичъ. „Древности русскаго права“. Изд. 1911 г., т. III, стр. 314—318.—Д. Я. Самоквасовъ. „Архивный матеріалъ“, т. I, стр. 198—200.—В. Незабитовскій. Собраніе сочиненій, стр. 10, 11 и 12.—Намъ кажется, что ни одинъ изъ этихъ изслѣдователей не разрѣшаетъ вопроса объ обжѣ, какъ единицѣ податной и земельной. Не надлежитъ и намъ браться за его разрѣшеніе, такъ какъ онъ ждетъ своей спеціальной разработки. Приведемъ здѣсь лишь взгляд П. Иванова по вопросу о томъ, что представляла изъ себя сѣверная сошка („Сѣверныя писцовыя книги, какъ матеріалъ для исторіи обложенія“.—Древности. Труды Археогр. Коммиссіи Имп. Моск. Археол. Общ. т. II. вып. 1, стр. 46). Нельзя ли, думается намъ, подойти съ этой же стороны и къ интересующей насъ обжѣ. Итакъ, вотъ эти слова: „сѣверная сошка—мѣра облагаемаго народнаго дохода; и въ этомъ смыслѣ она—дальнѣйшее развитіе сохи грамоты на черный боръ въ XV в. земледѣльческая соха мѣрилась количествомъ труда и количествомъ рабочаго скота; въ XVII она измѣряется количествомъ четвертей земли. Самъ собою является вопросъ, почему сошка, которою измѣряется весь облагаемый доходъ населенія, въ писцовыхъ книгахъ составляется изъ четвертной пашни. Причина лежитъ, мнѣ думается, въ самыхъ свойствахъ правовой мысли того времени во внутреннихъ юридическихъ отношеніяхъ крестьянскаго общества господствовалъ не столько личный, сколько вещный принципъ. Положеніе въ деревнѣ, въ деревенскомъ хозяйствѣ, въ мірскомъ тяглѣ опредѣляется не личными качествами или личнымъ статусомъ, а имущественною обезпеченностью, это съ одной стороны, съ другой: права и обязанности крестьянина вполнѣ зависятъ отъ факта владѣнія землею и размѣровъ участка; отсюда съ пріобрѣтеніемъ земли соединено пріобрѣтеніе правъ и обязанностей мірского человѣка. Словомъ: тѣ и другія приживаются къ землѣ. Такая же участь постигла и тяглыя обязанности, наиболѣе личная изъ нихъ—служба по выборамъ—отправляется сообразно съ количествомъ земли; слу

Выть и обжа не являются чѣмъ либо другъ другу противо-ѣчащимъ, но напротивъ—близко стоящимъ между собой. Поэтому оявленіе выти и замѣна ею обжи не представляли какой либо омки хозяйства крестьянина [1]). Благодаря этому обстоятельству мы ожемъ въ дальнѣйшемъ изложеніи сравнивать эти двѣ единицы.

Что касается писцовой книги 1571 года, то процентъ обежъ ыразится слѣдующими соотношеніями: живущихъ—34,63%, пу-тыхъ—58,83% и льготныхъ—6,54% Льготныя обжи, въ свою оче-едь, распадаются на живущія—11,62%, и пустыя—88,38%. Всего живущаго"—35,39%, всего пустого—64,61%. Писцовая книга 1576 г. аетъ еще болѣе яркіе примѣры „пустоты"; она указываетъ на про-рессирующее движеніе запустѣнія: всего живущихъ вытей—23,82%, устыхъ—76,18%. Болѣе подробное распредѣленіе пашни таково: ашня живущая—22,89%, переложная—39,45%, лѣсомъ поросшая—4,71%, поросникомъ поросшая—1,11%; неизвѣстная: живущая—,93%, пустая—20,91%. Итакъ, поступательное движеніе „пустого" е подлежитъ сомнѣнію: вмѣсто болѣе, чѣмъ 1/3 „живущихъ" зе-ель (книга 71 года), имѣемъ менѣе 1/4 (книга 76 г.)—35,39% и 3,82%. Высокій процентъ пустыхъ льготныхъ обежъ ясно указы-

---

ить, строго говоря, не лицо только, а прежде всего поземельный участокъ, ко-орый принадлежитъ этому лицу. Разъ такимъ образомъ съ землею связываются рава и обязанности членовъ міра, этотъ же самый міръ и кладетъ въ сошки ни-то другое, какъ эту же землю, принимая, что опредѣленному количеству четвер-ей земли соотвѣтствуетъ опредѣленное количество повинностей, изъ чего бы ни ерпались средства для исполненія ихъ". Къ этому мнѣнію П. Иванова присоеди-яется и Е. Д. Сташевскій. („Опыты изученія писцовыхъ книгъ...", стр. 50—51). Съ этому же, кажется, слѣдуетъ присоединиться и намъ. Что касается колебаній бжи въ ихъ хронологической границѣ, то Владиславлевъ (ук. соч., стр, 234), намъ умается, совершенно неправъ, полагая, что „около половины XVI в. обжа дѣ-ается исключительно земельною единицей опредѣленныхъ размѣровъ". Наши пи-цовыя книги 1564 года (Бѣжецкая пятина) и 1571 года (Шелонская пятина)" учшее тому доказательство: колебанія обжи въ нихъ достигаютъ громадныхъ азмѣровъ. Правы именно тѣ изслѣдователи, которые приравниваютъ установле-іе единообразной обжи въ 10 четв. („въ полѣ") къ 80-мъ годомъ XVI вѣка; на-апримѣръ, П. Милюковъ („Спорные вопросы...", стр. 36) и А. М. Гнѣвушевъ Новгородская выть въ земляхъ дворцовыхъ въ XVII вѣкѣ" (Оттискъ Кіевск. Унив. Изв. за 1912 г. № 8, стр. 1). Перепись 1582—4 гг., основа настоящей работы, вся ѣликомъ—доказательство равенства обжи 10 четвертямъ „въ одномъ полѣ".

[1]) А. М. Гнѣвушевъ. „Новгор. выть въ земляхъ дворцовыхъ въ XVII в." Унив Изв Кіевъ. 1912 г. № 8, стран. 2.—Не перечисляя подробно литературы опроса о выти, укажемъ лишь на интересное освѣщеніе его въ трудѣ Н. Никольскаго („Кирилло-Бѣлозерскій монастырь и его устройство до второй четверти XVII вѣка. 1397—1625". Томъ первый, вып. II. Спб. 1910, стр. 37—46).

ваетъ, что цѣль льготы была исключительно хозяйственная—при
веденіе въ культурное состояніе той или иной обжи. Цѣль эта со
падала съ тою, которую преслѣдовало само правительство при ра
дачѣ запустѣвшихъ („порожжихъ“) земель въ помѣстья и, въ осо
бенности, при раздачѣ ихъ въ оброчное пользованіе. [1]). Въ послѣд
немъ случаѣ преслѣдовались исключительно хозяйственныя цѣл
Небольшой % льготныхъ обежъ нашей писцовой книги 71 год
(6,54%) указываетъ на нежеланіе крестьянства обзаводиться хозяй
ствомъ на пустыхъ земляхъ, а это, въ свою очередь, служитъ при
знакомъ отсутствія прилива населенія въ данную область въ ука
занное время. Нижеприводимыя таблицы говорятъ намъ о распре
дѣленіи „живущаго“ и „пустого“ по видамъ земельнаго владѣні

Таблица 4[а] (книга 1571 г.).

Пашня / Видъ земельнаго владѣнія	Живущая	Пустая	Льготная (живущая и пустая)	Всего живущаго	Всего пустого.
Помѣстный	39,17	54,88	5,95	39,72	60,28
Земецкій	29,02	58,18	12,80	30,91	69,09
Монастырскій	21,59	73,86	4,55	23,86	76,14
Великокняжескій . . .	6,37	93,63	0,00	6,37	93,63
Неизвѣстный	4,92	95,08	0,00	4,92	95,08

Таблица 5[а] (книга 1576 г.).

Пашня / Видъ земельнаго владѣнія	Живущая	Пустая
Помѣстный	16,06	83,94
Земецкій	0,00	100,00
Церковный	55,56	44,44
Монастырскій	18,58	81,42
Великокняжескій . . .	46,27	53,73
Ямской	89,13	10,87
Посадскій.	35,23	64,77

[1]) С. В. Рождественскій. „Служилое землевладѣніе въ Московскомъ государствѣ XVI вѣка“. Спб., 1897. стр. 21, 40, 270, 282—3, 336, 379 и 383.

Земли по видамъ владѣнія распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Книга 1571 года:	помѣстный. . . .	— 74,22%
	земецкій	— 15,77 „
	монастырскій. . .	— 2,39 „
	великокняжескій .	— 5,96 „
	неизвѣстный . .	— 1,66 „
	Всего:	100,00%

То же. по книгѣ 1576 года:

помѣстный. . . .	—74,08%	великокняжескій .	— 19,88%
земецкій	— 0,24 „	ямской	— 1,82 „
церковный. . . .	— 0,35 „	посадскій	— 1.39 „
монастырскій. . .	— 2,24 „		—
		Всего:	100,00%

Главная масса земель принадлежала помѣщикамъ: по книгѣ 1 года—80,18% (74,22+5,96), по книгѣ 76 года еще больше—93,96% (74,08+19,88). Эта вторая писцовая книга служитъ лучшимъ доказательствомъ господства помѣстной системы въ Шелонской пятинѣ. Правда, обобщенія не всегда возможны; съ цифрами слѣдуетъ быть чрезвычайно осторожными, чтобы не впасть въ ошибку [1]). Однако, забѣгая впередъ [2]), мы можемъ съ увѣренностью заявить, что помѣстная система дѣйствительно свила себѣ прочное гнѣздо въ области древней новгородской вольницы. Съ легкой руки Ивана III развитіе ея шло большими шагами, достигнувъ крайняго выраженія въ разсматриваемой писцовой книгѣ. Остальные виды земельнаго владѣнія занимаютъ ничтожный процентъ пашенныхъ земель. Что касается распредѣленія живущаго и пустого на земляхъ отдѣльныхъ видовъ владѣнія. то наши таблицы не даютъ матеріала для какихъ либо обобщеній въ виду противорѣчивости ихъ: какъ разъ тѣ земли, которыя оказываются въ сравнительно хорошемъ

[1]) Яркіе примѣры ошибокъ даетъ В. Веретенниковъ на страницахъ своей большой интересной статьи—„Къ вопросу о методологическихъ пріемахъ при разработкѣ цифрового статистическаго матеріала“. Ж. М. Н. Пр. 1912 г., январь.—Пишкомъ строго къ возможности выводовъ по писцовымъ книгамъ относится Нордманъ. „Статистическій методъ въ изслѣдованіяхъ древне-русскаго хозяйственнаго быта“. Труды студентовъ экономическаго отдѣленія С.-Петербургскаго политехническаго Института, № 2.

[2]) Мы здѣсь разумѣемъ перепись 1582—4 гг., къ которой перейдемъ непосредственно по окончаніи разсмотрѣнія книгъ Шелонской пятины 1571 и 1576 гг.

состояніи по книгѣ 1571 года, по второй писцовой представляют доказательства наиболѣе низкаго хозяйственнаго уровня; въ самом дѣлѣ, на таблицѣ 4[а] въ наилучшемъ состояніи находились земл помѣстныя (39,17% „живущаго“); за ними сейчасъ же идутъ сво земческія (29,02% „живущаго“); таблица же 5[а] даетъ какъ раз обратныя соотношенія—помѣстныя и земецкія земли оказываютс первыми, но только уже не съ начала, а съ конца: земецкія—0,00% помѣстныя—16,06% „живущаго“. Объяснить это, пожалуй, можн вѣдь лучшія пашни и населенныя деревни по книгѣ 1576 года был „отписаны на государя“; это относительно помѣстій. Что же кас ется земецкихъ владѣній, то отсутствіе „живущаго“ можно объя нить лишь однимъ: незначительнымъ числомъ владѣній, почему п пали въ перепись, совершенно случайно, лишь запустѣвшія земл Одно можно сказать съ увѣренностью, неподлежащей сомнѣнію: к ковы бы ни были соотношенія „живущаго“ и „пустого“ на отдѣл ныхъ владѣніяхъ по книгамъ 71 и 76 годовъ, во всякомъ случа во всей пятинѣ громадное большинство земель лежало „въ пустѣ и эта „пустота“ не регрессировала, но распространялась все боль и больше, захватывая все новыя земли.

Что касается вопроса о наѣздѣ, то онъ игралъ крайне незн чительную роль: всего по книгѣ 71 года наѣздъ охватывалъ 1,61% по книгѣ 76 года—2,95% всѣхъ живущихъ обежъ и вытей. Пр этомъ, по первой писцовой наѣздъ существуетъ лишь на помѣс ныхъ земляхъ, составляя 1,93% живущихъ обежъ. По второй—3,23% живущихъ вытей на земляхъ великокняжескихъ и 3,11%—на зе ляхъ помѣстныхъ [1]).

Запашка на владѣльца тоже невелика: въ 71 году она равн лась 8,90% всѣхъ живущихъ обежъ, захватывая на помѣстныхъ 7,28% и на земецкихъ—20,61% этихъ земель. Въ 76 году запашк значительно сократилась, достигая 2,18% всѣхъ живущихъ выте на земляхъ великокняжескихъ—1,59%, на земляхъ помѣстныхъ 1,93%, на церковныхъ — 55,56% и монастырскихъ — 10,62%. Со ственно говоря, всю ямскую пашню слѣдовало бы считать пашн „на владѣльца“, въ такомъ случаѣ повысился бы % всей запаш „на владѣльца“. Мы не сдѣлали, однако, этого, такъ какъ вноси

[1]) Считаемъ излишнимъ останавливаться на вопросѣ о томъ, что пр ставляетъ изъ себя „наѣздъ“. Вопросъ о „наѣзжей“ пашнѣ—спорный, и мы, своей стороны, врядъ ли могли бы что либо прибавить къ тому освѣщенію, ка онъ нашелъ въ литературѣ (эту послѣднюю см. въ трудѣ Е. Сташевскаго—„Очер по исторіи царствованія Михаила Ѳедоровича“. Часть I, стр. 28, 29).

въ рубрику запашки „на владѣльца“ только тѣ обжи, о которыхъ говорилъ самъ писецъ.

Кница 1571 года не изобилуетъ посторонними замѣтками писца, но все же даетъ кое-какой матеріалъ, помимо своихъ сухихъ статистическихъ данныхъ. Такъ, напримѣръ, встрѣчаются выраженія, являющіяся прекрасными бытовыми черточками, рисующими фонъ для общей картины статистическихъ данныхъ; такими являются: „хоромы развалялись“, „хоромы осыпались“, „крестьянинъ умеръ“, „крестьяне вымерли“, „а всѣ тѣ деревни пусты и хоромы развалились“, „дворовъ нѣтъ“ и нѣкоторыя другія. Интересны также отмѣтки книги о томъ, что помѣщикъ „взятъ въ опричнину“: Аѳанасій Кибровъ, Петръ Щулѣпниковъ, Андрей Благовъ, Степанъ Благовъ, Иванъ Лугвеневъ, Семенъ Лугвеневъ и Василій Хлоповъ. Есть, напримѣръ, и такія указанія—„а нынча Данило (помѣщикъ) постригся“, а Якова и Олексѣя (помѣщиковъ) въ животѣ не стало, а у нихъ остались дѣти, а имянъ ихъ не вѣдаемъ, а живутъ въ Вотцкой пятине“ и другія. Книга 1576 г. не заключаетъ въ себѣ этихъ мелкихъ бытовыхъ штриховъ, но зато въ итогахъ нѣкоторыхъ погостовъ говорится такъ: „А про окладъ въ Михайловскомъ погосте сетемъ боярскимъ въ книгахъ не писано, потому что старые помѣщики, которымъ государь въ уделе быти не велѣлъ, и тѣ помѣщики до писма ис того погоста выехали, и про окладъ сказати нѣкому, а старосты и крестьяне про окладъ детей боярскихъ сказати не вѣдаютъ“. Любопытенъ очень погостъ Рождественскій, въ которомъ значилось всего $1^1/_2$ живущихъ выти, а остальное „пусто“.

Итакъ, книги Шелонской пятины представляютъ для насъ интересъ въ томъ отношеніи, что, несмотря на свою неполноту, онѣ хорошо рисуютъ прогрессирующее разложеніе хозяйства землевладѣльца (въ сравненіи съ предшествующими данными) на территоріи Новгородскихъ пятинъ въ 70-хъ годахъ XVI столѣтія. Но, несмотря на яркую картину запустѣнія, которую рисуютъ передъ нами данныя второй писцовой книги — 1576 года, мы все же должны признать, что это еще не поворотный пунктъ кризиса, что кризисъ на этомъ не остановился, что разрушеніе земледѣльческаго хозяйства шло дальше. Отраженіемъ высшаго напряженія кризиса слѣдуетъ считать перепись 1582—4 гг. новгородскихъ пятинъ. Эта перепись настолько ярко показываетъ намъ бѣдствіе, раскрываетъ намъ его въ такой полнотѣ и всесторонности, что мы поневолѣ содрогаемся отъ тѣхъ несчастій, которыя приходилось переживать данной мѣстности въ это время. Такъ, экономическій кризисъ, на-

чавшійся въ 50-хъ годахъ, развернулся, что называется. во вс въ 80-хъ годахъ XVI столѣтія.

Теперь мы переходимъ къ разсмотрѣнію писцовыхъ книг 1582—4 гг. Уже нижеслѣдующія таблицы абсолютныхъ цифръ по твердятъ справедливость только что сказаннаго о времени наибол шаго развитія кризиса. Перепись 1582—4 гг. будетъ разсмотрѣ нами одновременно по всѣмъ пятинамъ.

Не нужно особенно внимательно присматриваться къ прив деннымъ таблицамъ (6—10), чтобы замѣтить, какой упадокъ и ра рушеніе хозяйства рисуютъ онѣ намъ. Процентныя соотношен докажутъ это еще съ большей живостью и наглядностью; разсмо римъ ихъ по отдѣльнымъ пятинамъ:

ПОСЕЛЕНІЯ.

Таблица 6[а] (Вотская пятина).

Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Погостъ	Рядокъ	Монаст.	Слобода	Ямъ	Селище	Пустошь	Всего
2,05	1,74	26,59	—	1,22	1,05	—	0,17	0,26	0,17	2,03	64,72	100

Таблица 7[а] (Шелонская пятина).

1,24	1,87	1,28	—	0,71	0,87	—	0,17	0,03	—	0,25	83,58	100

Таблица 8[а] (Деревская пятина).

0,14	2,21	9,76	—	0,28	0,60	0 07	0,04	0,02	—	32,15	54.73	100

Таблица 9[а] (Бѣжецкая пятина).

0,01	0,30	14,39	0,74	1,04	0,52	0,05	0,08	—	—	3,79	79,08	100

Таблица 10[а] (Обонежская пятина).

—	0,24	71,04	—	1,75	0,46	—	0,21	—	—	—	26,30	100

За исключеніемъ таблицы 10[а] (Обонежская пятина), всѣ остальныя согласно показываютъ громадный процентъ пустошей, достигающій въ Шелонской пятинѣ 83,58. Однако, помимо пустошей, всюду существовали еще пустыя поселенія; для насъ, конечно, интереснѣе и важнѣе знать общее количество „пустоты", нежели только % пустошей. Процентъ общаго числа пустыхъ поселеній настолько великъ (въ нѣкоторыхъ случаяхъ свыше 90), что пятины представляются намъ не иначе, какъ въ видѣ пустынь. Обонежская пятина стоитъ особнякомъ отъ остальныхъ не только въ вопросѣ о поселеніяхъ, но также и въ другихъ; всюду она вправѣ считаться пятиной наиболѣе благопріятной въ отношеніи земледѣльческаго хозяйства, наименѣе затронутой экономическимъ кризисомъ. Объясняется это наличностью въ ней большого количества черныхъ и дворцовыхъ земель, находившихся въ лучшемъ состояніи по сравненію съ остальными. Благодаря такому сравнительно хорошему состоянію Обонежской пятины, итогъ по всѣмъ пятинамъ (см. приложеніе IX), а также процентныя соотношенія, выигрываютъ въ смыслѣ увеличенія „живущаго". Общій итогъ какъ количественный, такъ и процентный, по видамъ поселеній выразится слѣдующими цифрами:

Таблица 11[а] (общій итогъ).

Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Погостъ	Рядокъ	Монаст.	Слобода	Ямъ	Селище	Пустошь	Всего
$72^{1}/_{3}$	$228^{5}/_{12}$	$5051^{1}/_{3}$	$47^{1}/_{12}$	190	$124^{1}/_{2}$	7	23	5	2	$2093^{1}/_{12}$	$12496^{17}/_{24}$	$20371^{11}/_{24}$
0,37	1,13	24,95	0,231	0,95	0,61	0,04	0,11	0,03	0,009	10,22	61,35	100,00

Итакъ, громадное число и громадный процентъ пустошей неоспоримы и въ общемъ итогѣ по всѣмъ пятинамъ. Что же касается соотношенія „живущаго" и „пустого", то результаты получаются, какъ мы сейчасъ увидимъ, еще плачевнѣе, еще болѣе наглядно рисующіе полный распадъ хозяйства:

	живущихъ поселеній	пустыхъ	неизвѣстныхъ
Вотская пятина . .	21,41%	75,92%	2,67%
Шелонская	8,91%	91,09%	—
Деревская	3,34%	96,66%	—
Бѣжецкая	12,30%	87,70%	—
Обонежская. . . .	60,98%	39,02%	—

Общій итогъ переписи 1582—4 гг.: живущихъ поселеній—19,80% пустыхъ—80,04%, неизвѣстныхъ—0,16%.

Итакъ, одна пятая часть всѣхъ пятинъ была еще населена четыре пятыхъ лежали въ „пустѣ"—поселенія стояли покинутыми ихъ крестьянами. Число пустошей и запустѣвшихъ селеній все увеличивалось, какъ мы видѣли изъ предыдущихъ переписей въ сравненіи съ настоящей; число починковъ, которое должно было бы расти при нормальномъ положеніи области, крайне незначительно; процентъ его равенъ всего лишь 0,95. Такъ развернулся тотъ хозяйственный кризисъ, наростаніе котораго мы прослѣдили съ половины XVI вѣка. Насколько силенъ былъ факторъ, разлагающій хозяйство и насколько ничтоженъ обратный, показываетъ хотя бы слѣдующее: уже сказано было выше, что писецъ часто дѣлаетъ отмѣтку о томъ, въ какомъ разрядѣ поселеній находилось данное селеніе по предыдущей описи. По писцовой книгѣ Бѣжецкой пятины 1564 г. такихъ прогрессирующихъ селеній насчитывалось—63,16%, регрессирующихъ—36,84%. Посмотримъ теперь перепись 1582—4 гг.; эти чрезвычайно цѣнныя замѣчанія писцы дѣлаютъ въ 2-хъ книгахъ—Вотской и Шелонской пятинъ. Въ первой изъ нихъ % прогрессирующихъ селеній выразится цифрой—0,75%, регрессирующихъ—99,12%, неизвѣстныхъ—0,13%. Къ первымъ мы отнесли 6 случаевъ: „селище что была деревня" (1) и „деревня, что былъ починокъ" (5); къ неизвѣстнымъ—„пустошь, что была поляна" (1). Ко вторымъ—всѣ остальные (см. таблицу 6). Въ Шелонской пятинѣ дѣло обстоитъ еще печальнѣе, такъ какъ всѣ 100,00% перехода селеній изъ одного вида въ другой принадлежатъ регрессу; при этомъ въ обѣихъ пятинахъ главный контингентъ регрессирующихъ селеній принадлежитъ деревнямъ, перешедшимъ въ разрядъ пустошей: „пустошь что была деревня" въ Вотской пятинѣ — 740, въ Шелонской—2215¼; слѣдующими идутъ починки (26½ и 242). Всѣ остальные виды, въ сравненіи съ только что указанными, составляютъ ничтожное количество; это—немногія единицы, теряющіяся въ общей массѣ „пустошей, что были деревни" и „пустошей, что были починки".

Распредѣленіе селеній по видамъ земельнаго владѣнія даетъ тѣ же выводы, къ которымъ мы приходили уже не разъ, при разсмотрѣніи предыдущихъ писцовыхъ книгъ; а именно—преобладаніе помѣстнаго землевладѣнія, достигающее въ нѣкоторыхъ пятинахъ свыше 80%. Лишь Обонежская пятина представляетъ обратное явленіе: незначительное количество помѣстныхъ селеній и, какъ бы въ противовѣсъ этому, сильное развитіе черныхъ оброчныхъ волостей

Убѣдимся въ сказанномъ на таблицѣ:

	Вотская пят.	Шелонская пят.	Деревская пят.	Бѣжецкая пят.	Обонежская пят.
ом. . . .	51,17%	37,67%	20,59%	45,23%	6,27%
ем. . .	—	0,88	0,23	0,11	—
ор. . . .	18,29	55,83	64,24	48,59	—
ел. дв. .	16,06	—	—	0,02	4,92
ел. ч. . .	—	—	—	—	64,20
ерк. . .	0,42	0,84	0,46	1,93	0,50
он. . . .	11,63	4,78	14,48	4,12	14,38
лад . . .	1,93	—	—	—	9,73
мск. . .	0,50	—	—	—	—
того . .	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%.

Общій итогъ по видамъ земельнаго владѣнія (по всѣмъ пятимъ) представится въ слѣдующемъ видѣ: поселеній на помѣстныхъ емляхъ—29,67%, на земецкихъ—0,22%, на порозжихъ—42,28%, на еликокняжескихъ дворцовыхъ—1,95%, черныхъ—13,13%, на церовныхъ—0,98%, на монастырскихъ—9,63%, на владычныхъ—2,11%, а ямскихъ—0,03%.

Итакъ, преобладаніе помѣстнаго землевладѣнія несомнѣнно. еобходимо отмѣтить, что „порозжія“ земли состояли почти цѣликомъ изъ помѣстныхъ; лишь небольшая часть ихъ составлялась изъ ладѣній земцевъ. Поселенія на порозжихъ земляхъ мы вправѣ отести, какъ и поселенія на собственно земецкихъ земляхъ, къ поѣстнымъ; тогда процентъ этихъ послѣднихъ будетъ огроменъ; въ бѣжецкой пятинѣ, напримѣръ, около 95. Черныя волости встрѣтились намъ лишь въ Обонежской пятинѣ, гдѣ поселенія ихъ занимаютъ болѣе 60%; благодаря этому въ общемъ итогѣ процентъ ихъ равнительно великъ, не теряется среди остальныхъ: онъ равенъ е же почти 15 (13,13), въ то время какъ даже монастырскія селея составляютъ всего 9,63%, не говоря о другихъ, не достигающихъ въ 3-хъ случаяхъ и одного процента.

Разсмотрѣніе вопроса о поселеніяхъ закончимъ указаніемъ на къ процентныя соотношенія по отдѣльнымъ видамъ земельнаго ладѣнія въ каждой пятинѣ и въ общемъ итогѣ по всѣмъ пятинамъ.

Таблица 6[6] (Вотская пятина).

Поселенія / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельцо	Деревня	Починокъ	Погостъ	Монастырь	Слобода	Ямъ	Селище	Пустошь	Всего	% жив.—пуст.
Помѣстный	2,84	1,79	20,41	1,38	0,32	—	0,32	—	2,45	70,49	100,00%	17,97— 82.03
Порожжій.	0,91	0,34	2,63	—	—	—	—	—	4,25	91,87	100,00%	— —100,00
Великокняжескій (дворцовый).	1,56	4,15	73,86	1,56	0,78	—	—	—	—	18,09	100,00%	45,31— 38,02 неизв.— 16,67
Церковный.	—	—	—	—	100,00	—	—	—	—	—	100,00%	60,00— 40,00
Монастырскій	0,72	0,24	28,41	1,44	2,16	1,44	—	—	—	65,59	100,00%	31,89— 68,11
Владычній.	4,35	4,35	26,08	4,35	4,35	—	—	—	—	56,52	100,00%	34,78— 65,22
Ямской.	—	—	—	—	—	—	16,67	33.33	—	50,00	100,00%	50,00— 50,00

Таблица 7[5] (Шелонская пятина).

Поселенія / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельцо	Деревня	Починокъ	Погостъ	Монастырь	Слобода	Ямъ	Селище	Пустошь	Всего	% жив. — пуст.
Помѣстный.	2,56	4,30	26,23	1,78	0,18	—	—	—	—	64,95	100,00%	20,52 — 79,48
Земецкій	—	—	13,46	—	—	—	—	—	—	86,54	100,00 „	13,46 — 86,54
Порожжій.	0,49	0,38	0,91	—	—	—	—	—	0,45	97,77	100,00 „	— —100,00
Церковный.	—	—	4,00	—	96,00	—	—	—	—	—	100,00 „	36,00— 64,00
Монастырскій	—	0,70	15,49	0,70	—	3,52	0,70	—	—	78,89	100,00 „	16,53— 83,46

Таблица 8[6] (Деревская пятина).

Поселенія / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Погостъ	Слобода	Рядокъ	Монастырь	Селище	Пустошь	Всего	% жив.—пуст.
Помѣстный.	0,17	6,95	20,49	—	0,60	0,43	—	0,17	—	25,01	46,18	100,00%	8,78 — 91,22
Земецкій.	—	—	30,77	—	—	—	—	7,59	—	23,08	38,46	100,00 „	7,69 — 92,31
Порожжій.	—	1,02	3,71	—	0,19	0,03	—	0,03	—	34,74	60,28	100,00 „	— —100,00
Церковный.	—	—	—	—	—	92,31	—	—	—	—	7,69	100,00 „	30 77 — 69.23
Монастырскій.	0.73	0,86	21,34	—	0,24	0,49	0,12	—	0,24	31,95	44,03	100,00 „	9,51 — 90,49

Таблица 9б (Бѣжецкая пятина).

Поселенія / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Погостъ	Слобода	Рядокъ	Монастырь	Селище	Пустошь	Всего	% жив.—пуст.
Помѣстный.	0,03	0,59	27,36	1,62	1,89	0,07	—	0,03	—	5,97	62,44	100,00%	24,93— 75,07
Земецкій	—	—	13,64	—	—	—	—	—	—	—	86,36	100,00 „	13,64— 86,36
Порозжій.	—	0,06	0,20	0,01	0,19	—	—	—	—	2,23	97,31	100,00 „	— —100,00
Великокняжескій (дворцовый) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	100,00	—	—	100,00 „	100,00— —
Церковный.	—	—	15,04	—	—	24,39	—	1,63	—	—	58,94	100,00 „	32,93— 67,07
Монастырскій	—	—	39,23	—	2,29	0,38	—	—	1,52	—	56,58	100,00 „	8,76— 91,24

Таблица 10б (Обонежская пятина).

Помѣстный.	—	2,68	57,09	—	—	—	—	—	—	—	40,23	100,00%	38,31—61,69
Великокняжескій (дворцовый) . . .	—	—	92,20	—	—	—	—	—	—	—	7,80	100,00 „	85,85—14,15
Великокняжеск. (черный)	—	—	68,80	—	2,06	—	—	—	—	—	29,14	100,00 „	60,98—39,02
Церковный.	—	—	4,76	—	4,76	90,48	—	—	—	—	—	100,00 „	71,43—28,57
Монастырскій	—	—	74,96	—	2,84	—	—	—	1,50	—	20,70	100,00 „	60,10—39,90
Владычній.	—	0,74	81.73	—	—	—	—	—	—	—	17,53	100,00 „	63,70—36,30

Приведенныя 5 таблицъ ясно указываютъ, что, за немногими исключеніями, самымъ распространеннымъ видомъ селенія въ 80-хъ годахъ XVI в. была пустошь (исключенія относятся преимущественно къ Обонежской пятинѣ). За пустошами почти во всѣхъ видахъ земельнаго владѣнія идутъ деревни, процентъ которыхъ доходитъ иногда до громадныхъ размѣровъ, особенно въ Обонежской пятинѣ. Зная по вышесказанному, что пустоши въ своемъ большинствѣ образовались изъ деревень, мы вправѣ признать, что деревня — наиболѣе распространенный видъ поселенія въ новгородскихъ пятинахъ; села, сельца, починки не могутъ сравниться по количеству съ деревней (не говоря уже о монастыряхъ, рядкахъ, ямахъ и т. п. селеніяхъ, количество и процентъ которыхъ прямо таки ничтожны). То же говоритъ намъ и приводимая ниже таблица—процентныя соотношенія по итогу всѣхъ пятинъ (см. таблицу 11[6] на стр. 60).

Нелишне теперь отмѣтить слѣдующее: соотношенія живущихъ и пустыхъ поселеній (въ итогѣ) по видамъ земельнаго владѣнія. Среднее соотношеніе равно въ итогѣ—19,80%, 80,04% и 0,16% (живущія, пустыя и неизвѣстныя селенія)—объ этомъ говорилось выше. Нетрудно видѣть, что служилая земля владѣла наибольшимъ количествомъ „пустоты“ — пустыхъ селеній; процентъ „живущаго“ на земляхъ этого вида, былъ крайне низокъ. Дѣйствительно, „порозжія“ земли—служилыя; даютъ онѣ 100,00% пустого. Далѣе слѣдуютъ земецкія земли—88,13% пустоты, наконецъ—помѣстныя—79,11% запустѣвшихъ поселеній. Такъ, виды служилыхъ земель занимаютъ первыя три мѣста. Далѣе идутъ владѣнія церкви въ широкомъ смыслѣ слова, т. е. церковныя, монастырскія и владычнія (67,75, 73,06 и 37,85%% пустыхъ селеній на каждомъ изъ нихъ). Въ наилучшемъ состояніи находятся поселенія великокняжескія дворцовыя и черныя, пустота которыхъ простирается всего лишь до 26,00 и 39,01%%. Приблизительно наравнѣ съ „церковными“ владѣніями стоятъ ямскія, которыя даютъ 50,00% пустыхъ селеній. Однако, такое сравнительно благополучное состояніе ямовъ новгородскихъ должно полагать не болѣе, какъ случайность тѣхъ данныхъ, которыя мы имѣли въ рукахъ; эта случайность зависѣла отъ того, конечно, что ямовъ мы встрѣтили слишкомъ мало, чтобы съ полной достовѣрностью судить о ихъ экономическомъ благосостояніи. Мы предполагаемъ, что ямы новгородскихъ пятинъ не избѣгли участи прочихъ видовъ землевладѣнія; наше предположеніе основано на интересномъ въ этомъ отношеніи документѣ — ямскихъ новгородскихъ книгахъ [1]). Онѣ съ полной наглядностью рисуютъ передъ

[1]) Ркп. Имп. Публ. Библіотеки. Q. IV. 261. л. л. 126—129. См. приложеніе XV.

Таблица 11[6] (общій итогъ).

Поселеніе / Видъ земельнаго владѣнія	Село	Сельцо	Деревня	Усадище	Починокъ	Погостъ	Рядокъ	Монаст.	Слобода	Ямъ	Селище	Пустошь	Всего	°/₀ жив.—пуст.
Помѣстный	0,81	2,72	26,41	0,77	1,49	0,18	0,05	—	0,03	—	7,92	59,62	100,00°/₀	20,89 — 79,11
Земецкій	—	—	18,34	—	—	—	2,15	—	—	—	6,47	73,04	100,00 „	11,87— 88,13
Порожжій	0,14	0,51	1,887	0,003	0,15	0,01	0,01	—	—	—	15,67	81,62	100,00 „	— —100,00
Великокняжескій (дворцовый)	0,76	2,00	83,32	—	0,76	0,38	—	—	—	—	—	12,78	100,00 „	65,92 — 26,02 / +8,06 непзвѣст.
Великокняж. (черный)	—	—	68,77	—	2,06	—	—	0,04	—	—	—	29,13	100,00 „	60,99— 39,01
Церковный	—	—	10,25	—	0,50	51,00	1,00	—	—	—	—	37,25	100,00 „	32,25— 67,75
Монастырскій	0,36	0,42	40,18	—	1,43	0,41	—	1,12	0,10	—	13,35	42,64	100,00 „	26,94— 73,06
Владычній	0,23	0,94	78,74	—	0,23	0,23	—	—	—	—	—	19,63	100,00 „	62,15 — 37,85
Ямской	—	—	—	—	—	—	—	—	36,67	33,33	—	50,00	100,00	50,00— 50,00

нами картину запустѣнія ямовъ, указывая при этомъ и на причину запустѣнія. Изъ причинъ главная—война. Итакъ, вопросъ о благосостояніи этого вида землевладѣнія слѣдуетъ оставить открытымъ за отсутствіемъ достаточнаго количества данныхъ.

Покончивши съ вопросомъ о поселеніяхъ, мы перейдемъ теперь къ даннымъ о дворахъ и населеніи, указавъ предварительно, въ немногихъ словахъ, на состояніе церквей, если судить о немъ по числу церквей запустѣвшихъ, заброшенныхъ и „живущихъ" (терминъ сюда, пожалуй, не подходящій, но такъ какъ онъ пріобрѣлъ себѣ право гражданства во всѣхъ остальныхъ вопросахъ, то мы позволимъ себѣ употреблять его и въ данномъ случаѣ). Церквей „живущихъ" въ Вотской пятинѣ — 59,52%, пустыхъ („безъ пѣнья") — 40,48%; въ Шелонской: первыхъ — 22,09, вторыхъ — 77,91; въ Деревской — 30,49 и 69,51; въ Бѣжецкой: 78,33 и 21,67; въ Обонежской — 66,00 и 34,00. Всего — во всѣхъ пятинахъ — насчитывалось 46,56% „живущихъ" церквей и 53,44% пустыхъ. Какъ видимъ, церкви—и тѣ не избѣгли общей участи, и тѣ пустѣли, больше половины ихъ стояло „безъ пѣнья". Укажемъ на то, что очень много церквей явились разоренными вслѣдствіе войны, запустѣвшими „отъ литовскихъ людей", рѣже—„отъ нѣмецкихъ людей" (послѣднее—въ Обонежской пятинѣ).

Процентныя соотношенія дворовъ и населенія итоговъ отдѣльныхъ пятинъ и общаго итога представятся въ слѣдующемъ видѣ (см. табл. 6[в]—11[в]).

Процентныя соотношенія данныхъ таблицъ заставляютъ насъ повторить то, что уже сказано было при разсмотрѣніи дворовъ и населенія писцовыхъ книгъ переписей, предшествовавшихъ 80-мъ годамъ: главный контингентъ дворовъ составляется изъ крестьянскихъ и пустыхъ, населенія—изъ крестьянъ. Значительный скачекъ дѣлаетъ процентъ дворовъ и населенія при переходѣ къ бобылямъ, владѣльцамъ, „людямъ" и причту. Всѣ остальные виды дворовъ и населенія совершенно незамѣтны среди только что перечисленныхъ. Такія соотношенія сохраняются приблизительно какъ въ каждой пятинѣ, взятой въ отдѣльности, такъ и въ общемъ итогѣ. Проценту пустыхъ дворовъ мы не придаемъ особаго значенія, такъ какъ онъ не даетъ точнаго представленія о „живущемъ" и „пустѣ"—пустыя поселенія могли быть, и въ большинствѣ случаевъ были, безъ дворовъ; дворы ихъ успѣвали исчезнуть.

Благодаря значительному проценту пустыхъ дворовъ, процентъ населенія всюду выше соотвѣтствующаго ему процента дворовъ, что особенно замѣтно на крестьянскихъ и бобыльскихъ дворахъ,

Таблица 6в (Вотская пятина).

Названіе	Владѣльц.	Люди	Крестьяне	Бобыли	Причтъ	Поземщ.	Рядовичи	Приказч.	Конюхи	Дворники	Ниціе	Ямскіе охотники	Коровники	Безпашен.	Таможен.	Торговые люди	Влад. дѣти боярскіе	Пустые	Всего
Дворы . .	2,66	2,46	40,15	3 94	3,83	—	—	0,72	—	—	0,10	0,05	0,05	0,20	—	—	—	45,84	100,00%
Населеніе .	4,34	4,09	74,83	7,23	6,28	—	—	1,28	—	0,17	0,08	1,28	0,08	0,34	—	—	—	—	100,00 „

Таблица 7в (Шелонская пятина).

Дворы . .	7,24	3,80	27,52	11,17	2,11	—	—	—	0,12	—	—	—	0,12	—	—	—	—	47,92	100,00%
Населеніе .	12,10	5,38	56,68	20,85	4,03	—	—	—	0,19	—	—	—	0,19	—	—	—	—	люди въ кельяхъ 0,58	100,00 „

Таблица 8в (Деревская пятина).

Дворы . .	2,62	1,15	18,33	6,93	2,67	—	—	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,22	100,00%
Населеніе .	7,50	2,78	60,22	21,64	7,62	—	—	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,00 „

Таблица 9[в] (Бѣжецкая пятина).

Названіе	Владѣль.	Люди	Крестьяне	Бобыли	Причтъ	Поземщ.	Рядовичи	Приказч.	Конюхи	Дворники	Нищіе	Ямскіе охотники	Коровники	Безпашен.	Таможен.	Торговые люди	Влад. дѣти боярскіе	Пустые	Всего
Дворы . .	7,50	4,16	47,41	2,13	5,55	0,04	1,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,11	100,00%
Населеніе.	10,84	5,29	68,73	3,09	8,28	0,05	2,78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	люди въ кельяхъ 0,94	100,00 „

Таблица 10[в] (Обонежская пятина).

Дворы . .	0,10	—	64,67	2,56	0,71	—	—	—	—	—	—	—	0,11	—	0,01	0,06	0,12	31,66	100,00%
Населеніе.	0,13	—	91,91	3,59	1,11	—	—	—	—	—	·	—	0,10	—	0,02	0,08	?	люди въ кельяхъ 3,06	100,00 „

Таблица 11[в] (Общій итогъ).

Дворы . .	2,63	1,48	48,86	4,11	2,26	0,02	0,18	0,08	0,01	—	0,01	0,005	0,07	0,02	0,005	0,03	0,06	40,17	100,00%
Населеніе.	4,16	2,09	80,26	6,91	3,70	0,03	0,49	0,14	0,01	0,01	0,005	0,14	0,08	0,03	0,005	0,05	?	люди въ кельяхъ 1,89	100,00 „

гдѣ разница достигаетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣе 40% (с таблицу 8в). Наиболѣе высокъ процентъ крестьянскихъ дворовъ населенія на таблицѣ 10в—въ Обонежской пятинѣ; въ то же вре тамъ отсутствуютъ совершенно „люди", челядь; процентъ владѣл ческихъ дворовъ и населенія значительно ниже, чѣмъ въ други пятинахъ. И то, и другое, и третье объясняется очень просто: бол шимъ количествомъ черныхъ и дворцовыхъ волостей, которыя, ка мы сейчасъ увидимъ, охватывали громадный процентъ всѣхъ дв ровъ и населенія этой пятины. Интересно отмѣтить, что процен бобыльскихъ дворовъ и бобылей въ Обонежской пятинѣ очень н зокъ (также и въ Бѣжецкой); нельзя ли это поставить въ свя съ относительнымъ благосостояніемъ этой пятины.

Распредѣленіе дворовъ и населенія по видамъ землевладѣн представляется слѣдующимъ:

	Вотская пят.		Шелонская пят.		Деревская пят.		Бѣжецкая п	
	Дворы	Населе-ніе	Дворы	Населе-ніе	Дворы	Населе-ніе	Дворы	Населе-
Помѣстныя земли	50,97	43,54	81,41	83,19	48,50	38,70	84,04	83
Земецкія „	—	—	0,36	0,58	0,53	0,36	0,04	0
Порозжія „	0,36	—	5,74	—	13,78	—	0,55	—
Велик. дворц. земли . . .	29,67	35,88	—	—	—	—	1,62	2,8
Велик. черн. „ . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Церковныя „ . . .	1,59	1,53	3,86	3,65	3,69	2,90	8,24	8
Монастырскія „ . . .	14,66	15,39	8,63	12,58	33,50	58,04	5,51	4
Владычнія „ . . .	2,45	2,38	—	—	—	—	—	—
Ямскія „ . . .	0,30	1,28	—	—	—	—	—	—
Всего. . . .	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100

	Обонежская пятина		Общій итогъ	
	Дворы	Населеніе	Дворы	Населеніе
Помѣстныя земли	4,16	3.07	36,12	31,88
Немецкія „	—	—	0.12	0,09
Порожжія „	—	—	2,66	—
Великокняж. дворц. земли . .	5,42	6,96	6,04	7,67
„ черныя „ . . .	62,49	60,25	30,60	33,41
Церковныя „ . . .	1,01	2,11	2,89	3,43
Монастырскія „ . . .	17,98	19,15	16,92	18,51
Наадычнія „ . . .	8,94	8,46	4,62	4,87
Ямскія „ . . .	—	—	0,03	0,14
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00

Нижеслѣдующія таблицы указываютъ намъ болѣе подробно на отношенія дворовъ и населенія по отдѣльнымъ видамъ земельнаго владѣнія въ каждой пятинѣ и въ общемъ итогѣ:

Таблица 6г (Вотская пятина)

Дворы

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскіе	Крестьянск.	Бобыльск.	Причтовые	Приказч.	Ямскихъ охотник.	Безпашен.	Нищихъ	Коровн.	Пустые	Всего
Помѣстный	4,41	4,71	29,26	5,51	3,01	1,10	—	—	—	—	52,00	100,00%
Порозжій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,00	„
Великокняж. дворц. .	—	—	56,63	1,72	2,58	0,17	—	—	0,34	—	38,56	„
Церковный	—	—	-	16,14	41,93	—	—	—	—	—	41,93	„
Монастырскій	2,44	—	50,52	1,74	4,88	0,70	—	1,40	—	0,35	37,97	„
Владычній	2,08	2,08	43,75	4,17	6,25	—	—	—	—	—	41,67	„
Ямской	—	—	—	—	—	—	16.67	—	—	—	83,33	„

Населеніе

Дворники

Помѣстный	9,77	9,18	60,55	12.30	5,66	2,34	—	—	—	—	0,20	100,00%
Великокняж. дворц. .	—	—	93,60	2,37	3,55	0,24		—	0,24	—	—	„
Церковный	—	—	—	27,78	72,22	—	—	—	—	—	—	„
Монастырскій	—	—	85,09	2,76	7,74	1,10	—	2,21	—		0,55	„
Владычній	3.57	3,57	75,00	7,14	10,72	—	—		—	0,24	—	„
Ямской	—	—	—	—	—	—	100.00	—	—	—	—	„

Таблица 1 (писцовая пятина)

Дворы

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскіе	Крестьянск.	Бобыльск.	Причтов.	Коровн.	Конюш.	Пустые	Всего
Помѣстный	8,30	4,00	29,50	9,56	0,82	—	0,15	47,67	100,00%
Земецкій	66,67	—	—	—	—	—	—	33,33	„
Порожжій	—	—	—	—	—	—	—	100,00	„
Церковный	—	—	—	15,62	37,50	—	—	46,88	„
Монастырскій	2,80	6,29	40,56	32,17	—	1,40	—	16,78	„

Населеніе

								Люди въ кельяхъ	
Помѣстный	13,85	6,24	60,28	18,13	1,27	—	0,23	—	100,00%
Земецкій	100,00	—	—	—	—	—	—	—	„
Церковный	—	—	—	28,95	71,05	—	—	—	„
Монастырскій	?	1,53	51,91	37,40	3,05	1,53	—	4,58	„

Таблица 8г (Деревская пятина)

Дворы

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскіе	Крестьянск.	Бобыльск.	Причтов.	Приказч.	Пустые	Всего
Помѣстный	4,57	1,52	12,93	5,58	2,03	—	73,37	100,00%
Земецкій	15,38	—	—	—	—	—	84,62	„
Порожжій	—	—	—	—	—	—	100,00	„
Церковный	—	—	—	—	26,67	—	73,33	„
Монастырскій	0,98	1,22	35,99	12,61	2,08	0,24	46,88	„

Населеніе

Помѣстный	15,94	4,06	50 00	22,50	7,50	—	—	100,00%
Земецкій	100,00	—	—	—	—	—	—	„
Церковный	—	—	—	—	100,00	—	—	„
Монастырскій	1,67	2,08	70,42	22,20	3,13	0,42	—	

Дворы

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскіе	Крестьянск.	Бобыльск.	Причтов.	Поземщик.	Рядовичъ.	Пустые	Всего
Помѣстный	8,84	4,81	53,22	2,14	0,22	—	—	30,77	100,00%
Земецкій	100,90	—	—	—	—	—	—	—	„
Порожжій	—	—	—	—	—	—	—	100,00	„
Великокняж. дворц. .	—	—	—	—	—	—	63,64	36,36	„
Церковный	—	—	8,04	2,23	62,05	0,45	0,89	26,34	„
Монастырскій	0,67	2,00	36,67	2,67	4,66	—	—	53,33	„

Населеніе

								Люди въ кельяхъ	
Помѣстный	12,89	6,32	77,35	3,13		—	—	—	100,00%
Земецкій	100,00	—	—	—	—	—	—	—	„
Великокняж. дворц. .	—	—	—	—	—	—	92,73	7,27	„
Церковный	—	—	11,31	2,97	83,93	0,60	1,19	—	„
Монастырскій	?	?	65,52	4,60	13,79	—	—	16,09	„

Таблица 10г (Обонежская пятина)

Дворы

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскіе	Крестьянск.	Бобыльск.	Причтов.	Влад. дѣтей боярскихъ	Таможен.	Торгов.	Коровн.	Пустые	Всего
Помѣстный	2.33	—	47,09	3.78	—	—	—	—	—	46,80	100,00%
Великокняж. дворц. .	—	—	89,31	1,34	—	—	—	—	—	9,35	„
„ черн. . .	—	—	66,35	1,68	—	—	—	—	—	31,97	„
Церковный	—	—	—	15,47	70,24	—	1,19	5,95	—	7,14	„
Монастырскій	—	—	57,73	6,12	—	—	—	—	0,60	35,65	„
Владычній	—	—	67,43	0,27	—	1,35	—	—	—	30,95	„
	Населеніе									Люди въ кельяхъ	
Помѣстный	4.37	—	88.52	7,11	—	—	—	—	—	—	„
Велик окняж. дворц. .	—	—	98,07	1,93	—	—	—	—	—	—	„
„ черн. . .	—	—	97,58	2,42	—	—	—	—	—	—	„
Церковный	—	—	—	10,32	46,82	—	0,79	3,97	—	38,10	„
Монастырскій	—	—	79,14	7,98	0,61	—	—	—	0,53	11,74	„

Таблица 11[г] (Общій итогъ)

Дворы

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскіе	Крестьянск.	Бобыльск.	Причтовые	Поземщ.	Рядович.	Приказч.	Конюш.	Нищихъ	Ямскихъ охотник.	Коровн.	Безпаш.	Таможен.	Торгов.	Влад. дѣт. боярскихъ	Пустые	Всего
Помѣстный	6,82	3,72	36,06	5'06	1,14	—	—	0,18	0,03	—	—	—	—	—	—	—	46,90	100,00%
Земецкій	35,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65,00	„
Порожжій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,00	„
Великокняж. дворц. .	—	—	70,87	1,55	1,46	—	—	0,10	—	0,19	—	—	—	—	—	—	25,83	„
„ черн. .	—	—	65,79	1,68	—	—	0,52	—	—	—	—	—		—	—	—	32,01	„
Церковный	—	—	3,65	6,70	52,54	0,20	0,40	—	—	—	—	—	—	0,20	1,01	—	35,30	„
Монастырскій	0,69	0,76	48,91	8,63	1,32	0,07	—	0,07	—	—	—	0,41	0.14	—	—	—	39,00	„
Владычній	0,13	0,13	65,99	0,50	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,27	31,60	„
Ямской	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,67	—	—	—	—	—	83,30	„

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльцы	Люди	Крестьяне	Бобыли	Причтъ	Поземщ.	Рядовичи	Приказч.	Конюхи	Дворники	Нищіе	Ямскіе охотники	Коровн.	Безпашен.	Таможен.	Торговые	Люди въ кельяхъ	Всего
Помѣстный	12,50	6,18	68,70	10,20	1,98	—	—	0,35	0,06	0,03	—	—	—	—	—	—	—	100,00%
Земецкій	100,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„
Великокняж. дворц. .	—	—	95,82	2,15	1,79	—	—	0,12	—	—	0,12	—	—	—	—	—	—	„
„ черн. .	—	—	96,10	2,39	—	—	1,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,11	„
Церковный	—	—	5,08	9,09	70,59	0,27	0,53	—	—	—	—	—	—	—	0,27	1,34	12,83	„
Монастырскій	0,40	0,59	75,25	12,67	2,57	0,10	—	0,10	—	0,05	—	—	0,45	0,20	—	—	7,62	„
Владычній	0,19	0,19	98,31	0,75	0,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„
Ямской	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,00	—	—	—	—	—	„

Прежде всего обратимся къ таблицамъ болѣе общимъ—распредѣленія дворовъ и населенія по видамъ владѣнія и постараемся сдѣлать кое-какіе выводы: прежде всего—незачѣмъ повторять того, что уже сказано не разъ—о господствѣ помѣстной системы въ новгородскихъ пятинахъ въ данное время; стоитъ только взглянуть на таблицу, чтобы въ любой изъ нихъ (кромѣ таблицы Обонежской пятины) найти подтвержденіе сказанному. Впрочемъ, въ данномъ случаѣ господство это сказывается не столь ярко, какъ въ вопросѣ о поселеніяхъ и, въ особенности—въ вопросѣ о пашнѣ, съ которымъ мы будемъ имѣть дѣло ниже; меньшая подчеркнутость господства помѣстій объясняется тѣмъ, что въ рукахъ ихъ владѣльцевъ сосредоточивалось много „пустыхъ“ земель; а вѣдь на этихъ послѣднихъ далеко не всегда встрѣчаются дворы, не говоря о населеніи, которое на нихъ отсутствуетъ. Гораздо интереснѣе слѣдующій несомнѣнный фактъ: сравнивая % дворовъ и населенія на различныхъ видахъ земель, мы замѣчаемъ, что процентъ населенія ниже процента дворовъ на владѣніяхъ—помѣщиковъ, земцевъ и порозжихъ; въ то же время всѣ остальныя владѣнія отмѣчены обратнымъ явленіемъ: болѣе высокимъ процентомъ населенія по сравненію съ дворами. Это доказываетъ опять таки низшую степень благосостоянія первыхъ въ сравненіи со вторыми; это указываетъ на болѣе слабую населенность дворовъ первой группы Откуда же появился перевѣсъ въ этой группѣ процента дворовъ надъ процентомъ населенія? Несомнѣнно, благодаря пустымъ дворамъ—таблица 11-г доказываетъ справедливость этого. Группа первыхъ 3-хъ владѣній—служилой земли—даетъ наивысшій процентъ пустыхъ дворовъ. Ямскіе пустые дворы можно не принимать во вниманіе, такъ какъ населеніе—ямщики, не исчезло, но переселилось въ одинъ уцѣлѣвшій „отъ пожарища“ дворъ; слѣдовательно, убыль жилыхъ дворовъ не отразилась въ этомъ случаѣ на убыли населенія (къ тому же ямскихъ дворовъ и ящиковъ такъ мало, что сама эта количественная незначительность могла бы послужить къ тому, чтобы обращать на нихъ поменьше вниманія при выводахъ и сравненіяхъ—объ этомъ мы имѣли уже случай упомянуть выше). Всѣ прочія владѣнія не имѣютъ даже 40% пустыхъ дворовъ. Вотъ тѣ замѣчанія, которыя мы хотѣли сдѣлать по поводу приведенныхъ таблицъ; въ остальномъ, намъ думается, таблицы вполнѣ понятны сами по себѣ; соотношенія различныхъ видовъ дворовъ и населенія не требуютъ поясненій.

Перейдемъ теперь къ вопросу объ общемъ количествѣ населенія. Писцовыя книги, какъ извѣстно, указываютъ лишь взрослое

мужское населеніе; все прочее же остается въ сторонѣ, скрывается отъ насъ въ тѣни. Во сколько разъ слѣдуетъ увеличить цифру населенія, полученную путемъ подсчета писцовыхъ книгъ, чтобы составить правильное понятіе о численности народонаселенія новгородскихъ пятинъ? По этому поводу существуютъ весьма важныя разногласія—различные изслѣдователи принимаютъ различныя размѣры крестьянскаго двора и крестьянской семьи. Укажемъ на главнѣйшія мнѣнія по этому вопросу: Н. Д. Чечулинъ говоритъ—„для опредѣленія общаго числа жителей города нужно цифру взрослыхъ мужчинъ умножить на 3,266“ [1]). Архимандритъ Сергій въ двухъ своихъ трудахъ принимаетъ двѣ различныя нормы: такъ, въ первомъ онъ принимаетъ средній размѣръ семьи равнымъ 5 [2]); во второмъ—предполагаетъ обычный размѣръ ея „едва ли (въ среднемъ) меньше 7 человѣкъ“ [3]). П. П. Смирновъ исчисляетъ помѣщичій дворъ въ Орловскомъ уѣздѣ 6.18, крестьянскій и бобыльскій—въ 6,11 душъ обоего пола [4]). Наконецъ, И. Н. Миклашевскій принимаетъ средній размѣръ семьи въ 7,1 человѣка [5]). Всѣ приведенныя нормы, однако, насъ не удовлетворяютъ уже по одному тому, что многія изъ нихъ не относятся къ новгородскому краю, а вѣдь это является чрезвычайно важнымъ: цифра Н. Чечулина выведена имъ для городовъ, а не для уѣзда, П. П. Смирнова—для Орловскаго уѣзда, И. Н. Миклашевскаго—для южной окраины. Второй недостатокъ общій большинству (за исключеніемъ трудовъ П. Смирнова и М. Богословскаго—см. примѣчаніе)—малая доказательность ихъ доводовъ въ пользу принятія той или другой нормы.

---

[1]) Н. Д. Чечулинъ. „Города Моск. государства въ XVI в.“ СБП. 1889 стр. 31.—М. Богословскій очень близокъ къ этой цифрѣ при опредѣленіи средняго количества душъ мужского пола, приходящагося на крестьянскій и половничій дворъ—отъ 2,2—4. При этомъ авторъ утверждаетъ, что „большая часть уѣздовъ ближе къ первому, чѣмъ ко второму предѣлу“. („Земское самоуправленіе на русскомъ сѣверѣ въ XVII в“. т. I. Москва. 1909, стр. 154).

[2]) Архим. Сергій (Тихомировъ). „Новгородскій уѣздъ Вотской пятины по писц. книгѣ 1500 года“—Чтенія въ Имп. Общ. Ист. и Др. Рос., 1899 г. кн. 4 стр. 30.

[3]) Архим. Сергій. „Черты церковно-приходскаго и монастырскаго быта по писцовой книгѣ Вотской пятины 1500 года“. СПБ. 1905; стр. 103.

[4]) П. П. Смирновъ. „Орловскій уѣздъ въ концѣ XVI вѣка по писцовой книгѣ 1594—5 гг.“ Кіевъ 1910. стр. 71—72.

[5]) И. Н. Миклашевскій. „Къ исторіи хозяйств. быта моск. государства“. М. 1894, стр. 178.

Очень важно для насъ указаніе А. М. Гнѣвушева по этому вопросу: на основаніи переписныхъ книгъ 1668—9 г.г. новгородскихъ пятинъ, А. Гнѣвушевъ принимаетъ населенность крестьянскаго двора равной въ среднемъ около 8 душъ обоего пола [1]). Для насъ цѣнно въ данномъ случаѣ то, что изслѣдователь опирался на переписныя книги—матеріалъ достаточно надежный, а также—что норма эта выведена именно для новгородскихъ пятинъ; обстоятельство, умаляющее ее въ нашихъ глазахъ—промежутокъ времени, раздѣляющей 1668—9 годы отъ 80-хъ годовъ XVI вѣка. Есть и еще одно свойство этой цифры, неблагопріятное для насъ—она относится къ крестьянскому двору, но не является нормой, общей для всѣхъ (если только такую можно выяснить).

Принимая эту норму А. Гнѣвушева, какъ болѣе другихъ подходящую къ нашему матеріалу, получимъ слѣдующій выводъ: всего дворовъ по переписи 1582—4 г.г.—17051½. Исключивъ изъ этой суммы 6849½ пустыхъ дворовъ, получимъ 10202 двора живущихъ. Количество населенія выразится цифрой—81616. Слѣдуетъ замѣтить,что это число очень гадательно; оно врядъ ли можетъ имѣть реальное значеніе въ виду своей неустойчивости.

Помимо дворовъ, новгородскія поселенія изобиловали, такъ называемыми, „мѣстами дворовыми". „Мѣсто дворовое" — участокъ земли, на которомъ прежде стоялъ дворъ. Что мѣста дворовыя—потомокъ покинутаго двора, а не намѣчавшійся дворъ, это ясно доказываютъ писцовыя книги: мѣста дворовыя находились преимущественно въ пустошахъ, рѣже въ деревняхъ; въ починкахъ (живущихъ), кажется, нѣтъ ни одного случая. Наибольшее количество дворовыхъ мѣстъ нашли мы въ Шелонской пятинѣ, которая можетъ считаться одной изъ наиболѣе низко стоящихъ на лѣстницѣ экономическаго благосостоянія (послѣднія слова основаны на наблюденіяхъ надъ поселеніями и, главное, пашней, о чемъ будетъ рѣчь ниже; мѣста дворовыя лишь подтверждаютъ наше наблюденіе).

[1]) А. М. Гнѣвушевъ. „Новгор. выть въ земляхъ дворцовыхъ въ XVII в." Кіевскія Унив. Изв. за 1912 г. № 8, стр. 4.—Въ своемъ изслѣдованіи „Сельское населеніе Новгородской области по писц. книгамъ 1495—1505 годовъ" А. М. Гнѣвушевъ принимаетъ норму П. П. Смирнова, понижая ее до 6. См. Кіевск. „Унив. Изв." 912 г. № 5. (май), стр. 154.— Ю. Готье принимаетъ общее число душъ на дворъ—„въ круглыхъ цифрахъ"—7 человѣкъ. См. „Замосковный край въ XVII вѣкѣ", тр. 136—138, 269 и 305.

По пятинамъ мѣста дворовыя распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

а. по роду дворовыхъ мѣстъ—

Таблица 6[а] (Вотская пятина)

Наименованіе	Влад.	Людск.	Крест.	Церк.	Торг.	Бобыльскія	Ямск.	Крест. и зем.	Всего
%	3,74	2,69	89,73	0,74	—	1,15	0,80	1,15	100,00%

Таблица 7[а] (Шелонская пятина)

%	2,27	3,67	92,25	1,23	—	0,58	—	—	100,00%

Таблица 8[а] (Деревская пятина)

%	0,85	—	52,14	47,01	—	—	—	—	100,00%

Таблица 9[а] (Бѣжецкая пятина)

%	2,41	13,25	59,64	19,28	5,42	—	—	—	100,00%

Таблица 10[а] (Обонежская пятина)

%	—	—	98,80	1,20	—	—	—	—	100,00%

Таблица 11[а] (Общій итогъ)

%	2,42	3,14	91,37	1,81	0,08	0,66	0,21	0,31	100,00%

б. по видамъ земельнаго владѣнія—

	Вотская пят.	Шелонская.	Деревская.	Бѣжецкая.	Обонежская.	Общій итогъ
Помѣстный :	53,44	35,55	5,13	19.27	0,26	36,30
Земецкій :	—	0,46	—	1.81	—	0,31
Порозжій :	24,40	59,56	17,95	6.63	—	43,05
Вел. дворц.:	7,74	—	—	34.94	12,18	3,28
Вел. черный:	—	—	—	—	33,87	3,87
Церковный :	—	0.56	23,07	37,35	0,86	1,19
Монастырск.:	9.82	3,87	53,85	—	5,57	6,07
Владычній :	3,74	—	—	—	47.26	5,70
Ямской :	0,86	—	—	—	—	0,23
Всего:	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Болѣе подробное распредѣленіе мѣстъ дворовыхъ по видамъ землевладѣнія см. стр. 78—80.

Не трудно видѣть, что главный контингентъ дворовыхъ мѣстъ составляли крестьянскія; да оно и вполнѣ понятно: если крестьяне составляютъ 80% населенія (см. таблицу 11в), то, естественно, даже при равномѣрномъ уходѣ всѣхъ слоевъ населенія, всегда крестьянскіе пустые дворы и мѣста дворовыя будутъ преобладать; къ сожалѣнію, по пустымъ дворамъ мы не смогли прослѣдить этого явленія, такъ какъ писецъ далеко не всегда отмѣчаетъ, кому принадлежалъ тотъ или иной дворъ, крестьянину ли, бобылю, „человѣку“ владѣльца и т. п. Зато, какъ видимъ, мѣста дворовыя въ этомъ отношеніи являются превосходной иллюстраціей. Общее число дворовыхъ мѣстъ—11712. Присоединивъ къ этому количеству пустые дворы—6849½, получимъ представленіе о размѣрахъ тогдашней дворовой пустоты (повторяемъ опять таки, это число не является настоящимъ выразителемъ „пустоты“, такъ какъ при многихъ пустошахъ совершенно не обозначены ни пустые дворы, ни дворовыя мѣста; слѣдовательно, наша дворовая пустота значительно ниже дѣйствительной). Итакъ, общая цифра—18561½. Дворовъ живущихъ насчитывается 10202. Какъ видимъ, первое число, хотя и далеко неполный выразитель пустоты, все же значительно превышаетъ второе. Что касается распредѣленія мѣстъ дворовыхъ по видамъ владѣнія, то изъ таблицы слѣдуетъ, что 80% (безъ малаго) принадлежатъ служилой землѣ (36,30+0,31+43,05=79,66%) и лишь 20% выпадаютъ на долю остальныхъ, вмѣстѣ взятыхъ.

Передъ нами лежитъ самый важный и самый интересный вопросъ—вопросъ о пашнѣ. Пашня—наиболѣе цѣнный элементъ хозяйственной жизни земледѣльца; она поэтому—наилучшій показатель его экономическаго благосостоянія.

Таблица 6е (Вотская пятина)

Мѣста дворовыя

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Влад.	Людск.	Крест.	Бобыл.	Церков.	Ямск.	Крест. и зем.	Всего
Помѣстный . . .	3.05	4.48	88,29	1,37	0,66	—	2,15	100,00%
Порозжій	7,64	1,18	90.25	0.53	0,40	—	—	„
Великокн. дворц .	-	—	98.76	1,24	—	—	—	„
Церковный.	—	—	—	—	—	—	—	„
Монастырскій . . .	1,63	—	96,09	0,33	1,95	—	—	„
Владычній.	0,86	—	92,31	4,27	2.56	—	—	„
Ямской	7,41	—	—	—	—	92,59	—	„

Таблица 7е (Шелонская пятина)

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскія	Крестьян.	Бобыльск.	Церковн.	Всего
Помѣстный . . .	1,73	4,45	91,88	0,95	0,99	100,00%
Земецкій.	9,09	9,09	81,82	—	—	„
Порожжій	2,68	3,43	93,13	0,31	0,45	„
Церковный	—	—	—	7,50	92,50	„
Монастырскій . . .	0,36	—	96,74	0,36	2,54	„

Таблица 8е (Деревская пятина)

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Церковн.	Крестьян.	Всего
Помѣстный.	—	100,00	—	100,00%
Земецкій.	—	—	—	—
Порожжій	4,76	76,19	19,05	„
Церковный	—	100,00	—	„
Монастырскій . . .	—	9,52	90,48	„

Таблица 9е (Бѣжецкая пятина)

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Владѣльч.	Людскія	Крестьян.	Церковн.	Торгов.	Всего
Помѣстный	3,12	59,38	37,50	—	—	100,00%
Земецкій	—	—	100,00	—	—	„
Порожжій	27,27	27,27	45,46	—	—	„
Великокн. дворц. .	—	—	100,00	—	—	„
Церковный	—	—	33,87	51,61	—	„
Монастырскій . . .	—	—	—	—	—	„

Таблица 10е (Обонежская пятина)

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Крестьян.	Церковн.	Всего
Помѣстный	100,00	—	100,00%
Великокн. дворц. .	100,00	—	„
„ черн. . .	100,0	—	„
Церковный	—	100,00	„
Монастырскій . . .	100,00	—	„
Владычній	99,27	0,73	„

Таблица 11[е] (Общій итогъ)

Мѣста дворовыя

Наименованіе / Видъ земельнаго владѣнія	Влад.	Людск.	Крест.	Церк.	Торг.	Бобыл.	Ямск.	Крест. и зем.	Всего
Помѣстный	2,26	4,87	89,93	0,99	—	1,10	—	0,85	100,00 %
Земецкій.	8,33	8,33	83,34	—	—	—	—	—	100,00 „
Порожжій	3,49	3,13	92,29	0,75	—	0,34	—	—	100,00 „
Великокняжескій дворцовый. . . .	—	—	99,22	—	—	0,78	—	—	100,00 „
Великокняж. черный. .	—	—	100,00	—	—	—	—	—	100,00 „
Церковный	—	—	15,11	76,26	6,47	2,16	—	—	100,00 „
Монастырскій	0,84	—	96,21	2,67	—	0,28	—	—	100,00 „
Владычній	0,15	—	98,05	1,05	—	0,75	—	—	100,00 „
Ямской	7,41	—	—	—		—	92,59	—	100,00 „

Всего пашни „въ одномъ полѣ“, во всѣхъ пятинахъ, было $357924^{7}/_{12}$ четвертей или $35792^{11}/_{24}$ обжи (на обжу клалось 10 четвертей „въ полѣ“). Въ трехъ поляхъ насчитывалось $1073773^{3}/_{4}$ четверти. Изъ этого количества четвертей („въ полѣ“) находилось въ „живущемъ“ $26471^{1}/_{4}$, въ пустѣ — „перелогомъ“—$254509^{7}/_{12}$,—„лѣсомъ поросло“—$76348^{3}/_{4}$ неизвѣстнаго—595. Процентныя соотношенія будутъ таковы: 7,39 — 71,11 — 21,33 — 0,17. Нетрудно видѣть, что 92,44% пашни лежали въ пустѣ. Не слѣдуетъ забывать, что въ нѣкоторыхъ пятинахъ, какъ мы сейчасъ увидимъ, процентъ „пустоты“ еще болѣе повышался, процентъ „живущаго“ становился прямо-таки ничтожнымъ; если въ общемъ итогѣ имѣется 7 съ лишнимъ процентовъ жилой пашни, то этимъ мы обязаны, главнымъ образомъ, писцовой книгѣ Обонежской пятины, наиболѣе высоко стоящей въ экономическомъ отношеніи; послѣднее не разъ уже отмѣчалось нами. Нетрудно видѣть, что пашня—наиболѣе яркій примѣръ обѣднѣнія и полнаго разоренія помѣщичьихъ, земецкихъ, монастырскихъ и т. п. хозяйствъ; поселенія давали все же 19,80% живущаго, дворы еще больше (процентъ пустыхъ дворовъ равенъ всего 40,17), пашня же даетъ—7,39.—Это указываетъ на то, что прозябавшіе еще дворы сократили свою запашку до минимума; этимъ рисуется экономическая маломочность двора; ниже мы постараемся показать это положеніе. Теперь же разсмотримъ процентныя соотношенія живущей и пустой пашни по всѣмъ пятинамъ и по видамъ земельнаго владѣнія.

Распредѣленіе пашни по новгородскому краю было таково:

	Живущая.	Переложная.	Лѣсомъ поросшая.	Неизвѣстная.	Всего Жив.	Всего Пуст.
Вотская пят.:	8,03	74,90	15,63	1,44	8,03	90,53
Шелонская „ :	5,31	72,47	22,22	—	5,31	94,69
Деревская „ :	1,50	70,59	27,91	—	1,50	98,50
Бѣжецкая „ :	4,70	77,32	17,98	—	4,70	95,30
Обонежская„ :	38,15	46,24	15,61	—	38,15	61,85
Общій итогъ :	7,39	71,11	21,33	0,17	7,39	92,44

Процентныя соотношенія въ пятинахъ видовъ землевладѣнія представляются слѣдующими:

Видъ земельнаго владѣнія.	Вотская пят.	Шелонская.	Деревская.	Бѣжецкая	Обонежская.
Помѣстный	51,08	38,86	20,47	39,86	3,83
Земецкій	—	0,64	0,16	0,15	—
Порожжій	20,84	55,65	62,31	54,59	—
Великокняж. дворц.	17,18	—	—	0,04	9,00
„ черн.	—	—	—	—	58,18
Церковный	—	0,05	0,23	1,06	0,29
Монастырскій	8,08	4,80	16,83	4,30	14,35
Владычній	2,82	—	—	—	14,35
Всего	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Общій итогъ по всѣмъ пятинамъ: помѣстныхъ земель—31,82%, з мецкихъ—0,22%, порожжихъ—48,10%, великокняжескихъ дворц выхъ—2,83%, великокняжескихъ черныхъ—5,46%, церковныхъ 0,40%, монастырскихъ—9,50% и владычнихъ—1,67%. Нужно зам тить, что въ приведенныхъ только что процентныхъ отношеніях а также въ нижеслѣдующихъ, принята во вниманіе исключитель пашня положенная въ обжи, т. е. несущая податныя тяготы; пашн не положенная въ обжи, выдѣлена у насъ въ общихъ таблицах (см. 6, 7, 8, 9 и 10 таблицы) и въ процентныхъ отношеніяхъ ро не играетъ; поэтому то ямская пашня оказывается равной нулю, церковная значительно ниже дѣйствительности.

Распредѣленіе пашни живущей и пустой по видамъ землевл дѣнія покажутъ таблицы 6ж—11ж.

Имѣя въ виду всѣ приведенныя таблицы (стр. 81—86) и на ни основываясь, мы можемъ сдѣлать кое-какіе выводы относительно зе левладѣнія пятинъ новгородскихъ. Прежде всего, какъ видно, наибол пострадавшей отъ кризиса была Деревская пятина, превратившая въ настоящую пустыню—1,50% живущаго и 98,50% пустого. Пуст пашня превышаетъ воздѣлываемую болѣе, чѣмъ въ 50 разъ. Б жецкая и Шелонская пятины не далеко ушли отъ Деревской, вско за ними идетъ Вотская; въ одной лишь Обонежской воздѣлывает немногимъ болѣе трети. Въ Вотской пятинѣ мы встрѣчаемъ 1,44 неизвѣстной пашни; въ этотъ разрядъ мы отнесли пашню, отписа ную у помѣщиковъ на государя—въ писцовой книгѣ пашня эта обозначена ни живущей, ни пустой (соотвѣтствующія этой пашнѣ ленія также не названы ни живущими, ни пустыми). Что касается р довъ земельнаго владѣнія, то въ различныхъ пятинахъ встрѣчают

различныя соотношенія: такъ, напримѣръ, въ Шелонской и Бѣжецкой служилая земля охватываетъ свыше 90%, въ Деревской—80% съ небольшимъ, въ Вотской—только 70%, а въ Обонежской—процентъ ея падаетъ до 3,83. Во всякомъ случаѣ, съ несомнѣнностью вытекаетъ одно: служилое землевладѣніе въ новгородскомъ краѣ осѣло очень прочно, захвативъ 80% всей описанной территоріи (31,82+ +0,22+48,10=80,14% включая сюда земли помѣстныя, своеземческія и порозжія). Что касается экономическаго благосостоянія различныхъ видовъ землевладѣнія (если судить по соотношенію между живущей и пустой пашней), то въ большинствѣ таблицъ служилыя земли находятся въ наихудшемъ состояніи, принимая во вниманіе, конечно, и „порозжія"; общій итогъ даетъ тотъ же выводъ. Въ порядкѣ возрастанія живущаго, земли могутъ быть расположены слѣдующимъ образомъ: служилыя (порозжія, помѣстныя, земецкія), церковныя въ широкомъ смыслѣ (собственно церковныя, монастырскія, владычнія) и великокняжескія (дворцовыя и черныя). Наивысшій процентъ „живущей" пашни—42,92—на земляхъ черныхъ. Наинизшій—на порозжихъ—0,00. Церкви, собственно говоря, должны были бы слѣдовать вслѣдъ за помѣстными, передъ земецкими, такъ какъ процентъ пустого на нихъ немного выше; однако, мы не нарушили схемы въ виду того, что церкви обладаютъ пашней, не положенной въ обжи; эта послѣдняя заключаетъ въ себѣ больше живущаго, чѣмъ пустого, по весьма понятной причинѣ.

Нетрудно видѣть, что сѣно распредѣлено въ процентномъ отношеніи между видами землевладѣнія такъ же, какъ и пашня (табл. 12) процентъ луговой земли въ рукахъ служилаго класса также достигаетъ—80; владѣнія владычнія, напримѣръ, обладаютъ совершенно тѣмъ же процентомъ луговой земли, что и пашни—1,67.

Послѣдній признакъ, живо характеризующій упадокъ земледѣльческаго хозяйства въ сѣверно-западной Руси—уменьшеніе запашки на дворъ. Считаемъ необходимымъ оговориться: запашка на одинъ ямской дворъ оказалась столь высокой благодаря тому, что остальные дворы сгорѣли и ямщики, оставшіеся „на пожарищѣ", переселились всѣ въ этотъ одинъ уцѣлѣвшій дворъ. Разсмотримъ распредѣленіе запашекъ на дворъ по отдѣльнымъ видамъ землевладѣнія, сперва въ предѣлахъ каждой пятины, затѣмъ—въ общемъ итогѣ по всей области. (стр. 88—89).

Колебанія въ размѣрахъ запашки на дворъ, какъ не трудно видѣть, очень значительны: есть случай—на земецкихъ владѣніяхъ (таблица 7[3])—запашки въ 16,25 четвертей на дворъ; наряду съ этимъ попадаются случаи противоположные—съ запашкой ниже одной

Таблица 6ж (Вотская пятина)

Пашня / Видъ земельнаго владѣнія	Жив.	Перелож.	Лѣсомъ поросш.	Неизвѣст.	Всего	Всего пашни	
						Жив.	Пуст.
Помѣстный.	7,29	82,19	10,52	—	100,00%	7,29	92,71
Порожжій.	—	57,60	42,40	—	100,00 „	—	100,00
Великокняж. дворц. . .	16,93	74,69	—	8,38	100,00 „	16,93	74,69
Монастырскій	14,98	67,49	17,53	—	100,00 „	14,98	85,02
Владычній	6,70	93,30	—	—	100,00 „	6,70	93,30

Таблица 7ж (Шелонская пятина)

Пашня / Видъ земельнаго владѣнія	Жив.	Перелож.	Лѣсомъ поросш.	Всего	Всего пашни	
					Жив.	Пуст.
Помѣстный.	11,70	73,43	14,87	100,00%	11,70	88,30
Земецкій.	13,40	82,27	4.33	100,00 „	13,40	86,60
Порожжій.	—	72,19	27,81	100,00 „	—	100,00
Церковный.	14,29	85,71	—	100,00 „	14,29	85,71
						86,00

Таблица 8ж (Деревская пятина)

Пашня / Видъ земельнаго владѣнія	Жив.	Перелож.	Лѣсомъ поросш.	Всего	Всего пашни	
					Жив.	Пуст.
Помѣстный	3,02	87,97	9,01	100,00%	3,02	96,98
Земецкій	11,76	73,53	14,71	100,00 „	11,76	88,24
Порозжій	—	68,37	31,63	100,00 „	—	100,00
Церковный	11,23	80,61	8,16	100,00 „	11,23	88,77
Монастырскій	4,98	57,51	37,51	100,00 „	4,98	95,02

Таблица 9ж (Бѣжецкая пятина)

Пашня / Видъ земельнаго владѣнія	Жив.	Перелож.	Лѣсомъ поросш.	Всего	Всего пашни	
					Жив.	Пуст.
Помѣстный	11,27	73,82	14,91	100,00%	11,27	88,73
Земецкій	2,22	97,78	—	100,00 „	2,22	97,78
Порозжій	—	80,75	19,25	100,00 „	—	100,00
Великокн. дворц. . . .	27,78	72,22	—	100,00 „	27,78	72,22
Церковный	2,69	53,98	43,33	100,00 „	2,69	97,31
Монастырскій	3,74	71,42	24,84	100,00 „	3,74	96,26

Таблица 10* (Обонежская пятина)

Пашня / Видъ зем. влад.	Жив.	Перелож.	Лѣсомъ поросш.	Всего	Всего пашни: Жив.	Всего пашни: Пуст.
Помѣстный	23,69	64,74	11.57	100,00%	23,69	76,31
Великокн. дворц. . . .	52,47	37,59	9,94	100,00 „	52,47	47.53
„ черн	42,96	36,83	20,21	100,00 „	42,96	57.04
Церковный	75,86	24,14	—	100,00 „	75,86	24,14
Монастырскій	32,89	60,02	7,09	100,00 „	32,89	67,11
Владычній	17,99	71,56	10,45	100,00 „	17.99	82,01

Таблица 11* (Общій итогъ)

Пашня / Видъ зем. влад.	Жив.	Перелож	Лѣсомъ поросш.	Неизвѣст.	Всего	Всего пашни: Жив.	Всего пашни: Пуст.
Помѣстный	9,21	77,86	12,93	—	100,00%	9,21	90,79
Земецкій	10,98	83,32	5,70	—	100,00 „	10,98	89,02
Порозжій	—	72,73	27,27	—	100,00 „	—	100,00
Великокняж. дворц. . .	27,53	63,62	2,97	5,88	100,00 „	27,53	66,59
„ черный .	42,92	36,91	20,17	—	100,00 „	42,92	57,08
Церковный	9,32	57,27	33,41	—	100,00 „	9,32	90,68
Монастырскій	10,72	61,58	27,70	—	100,00 „	10,72	89,28
Владычній	15,79	75 80	8,41	—	100,00 „	15.79	84,21

ТАБЛИЦА 12

Распредѣленіе луговой земли по пятинамъ и видамъ земельнаго владѣнія (1582—4 гг.).

Пятина / Видъ зем. влад.	Вотск.	Шелонск.	Деревск.	Бѣжецк.	Обонежск.	Общій итогъ
Помѣстный	59,75	40,16	23,71	44,77	6,72	38,04
Земецкій	—	0,75	0,07	0,12	—	0,20
Порозжій.	20,24	49,49	60,99	50,64	—	42,24
Великокняж. дворц.	9.24	—	—	0,11	7,44	2,19
„ черн.	—	—	—	—	52,42	5,67
Церковный.	0.09	0,29	0,23	1,49	0,44	0,64
Монастырскій . .	7,72	9,31	15,00	2,87	20,09	9,32
Владычній. . . .	2,07	—	—	—	12,89	1,67
Ямской	0,19	—	—	—	—	0,03
Итого . .	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Таблица 6[3] (Вотская пятина)

Видъ земельнаго владѣнія	Всего пашни [1])	Всего дворовъ [2])	На 1 дворъ приходится четвертей пашни
Помѣстный	1538 3/4	468	3,29
Великокняж. дворц. . .	1202 1/2	354	3,40
Церковный	8	18	0.44
Монастырскій	593 1/8	171	3,47
Владычній	78 1/3	28	2,80
Ямской	45	1	45,00

Таблица 7[3] (Шелонская пятина)

Помѣстный	3446 2/3	704	4,89
Земецкій	65	4	16,25
Церковный	96	34	2,82
Монастырскій . . .	517	117	4,42

Таблица 8[3] (Деревская пятина)

Помѣстный	658 1/3	315	2,09
Земецкій	20	2	10,00
Церковный	27 1/2	24	1,14
Монастырскій	890	432	2,06

Таблица 9[3] (Бѣжецкая пятина)

Помѣстный	4538 1/3	1582	2,86
Земецкій	3 1/3	1	3,33
Великокн. дворц. . .	12 1/2	28	0,45
Церковный	313 3/4	164	1,91
Монастырскій . . .	172 1/2	70	2,46

[1]) Въ этой графѣ заключается сумма четвертей пашни, положенной и положенной въ обжи. Пашня (какъ и въ двухъ послѣднихъ графахъ) показ „въ полѣ“.

[2]) Не засчитывались дворы поземщиковъ, приказщиковъ, конюховъ, нищ коровниковъ, безпашенныхъ, таможенника и пустые.

Таблица 10[3] (Обонежская пятина)

Видъ земельнаго владѣнія	Всего пашни	Всего дворовъ	На 1 дворъ приходится четвертей пашни
Помѣстный	303 3/4	183	1,66
Великокняж. дворц. .	1582 1/2	407	3,89
„ черн. . .	8377 1/12	3519	2,38
Церковный	80 1/3	77	1,04
Монастырскій . . .	1584 1/12	950	1,67
Владычній	865	511	1,69

Таблица 11[3] (Общій итогъ)

Помѣстный	10485 5/6	3252	3,22
Земецкій	88 1/3	7	12,62
Великокняж. дворц. . .	2785	761	3,66
„ черн. . . .	8389 7/12	3547	2,36
Церковный	525 7/12	317	1,66
Монастырскій	3756 17/24	1740	2,16
Владычній	943 1/3	539	1,75
Ямской	45	1	45,00

четверти. Въ большинствѣ—запашка держится около 3 четвертей. Таблица 11[3] приводитъ насъ къ неожиданнымъ выводамъ: до сихъ поръ, при разсмотрѣніи вопросовъ о поселеніяхъ, о пашнѣ и т. п., мы имѣли возможность настаивать на томъ, что служилая земля находилась во время переживаемаго областью кризиса въ наихудшемъ состояніи; таблицы только что приведенныя (съ 6[3] по 10[3], въ особенности 11[3]) уничтожаютъ это наше положеніе: наиболѣе низкая запашка встрѣчается на земляхъ церковныхъ; затѣмъ, въ порядкѣ возрастанія, идутъ владѣнія владычнія, монастырскія, черныя, ямскія и наконецъ—помѣстныя. Выше стоятъ еще—земли дворцовыя и земецкія. Столь высокая запашка на своеземческихъ владѣніяхъ намъ кажется въ высшей степени непонятной и странной; мы готовы объяснить ее только однимъ: недостаточнымъ количествомъ данныхъ о земецкихъ владѣніяхъ), которыми мы располагали, а отсюда—случайность ихъ подбора. Однако, эта сравнительно высокая запашка на земецкихъ земляхъ не можетъ ослабить впечатлѣніе, по-

лучаемое отъ таблицъ: чрезвычайно низкая норма запашки на всѣх владѣніяхъ, колеблющаяся въ среднемъ между 2 и 3 четвертями.

Писцовая книга 1564 г., разсмотрѣнная выше, дала иную цифр запашки на дворъ —2,83 кор. пашни, т. е. 5,66 четвертей (см. стр. 34 Эта запашка 1564 г. приблизительно вдвое больше запашки 1582-1583 гг. За 20 неполныхъ лѣтъ крестьянскій дворъ сдѣлался вдво маломочнѣе, что указываетъ на высшую ступень его матеріальна оскудѣнія. Одинъ за другимъ сходили крестьяне съ насиженных мѣстъ; оставшіеся влачили самое жалкое существованіе, сократи размѣры своихъ пашенъ до крайности.

Запустѣніе по погостамъ шло очень неравномѣрно: въ то врем какъ одни погосты даютъ 100% пустого, другіе—свыше 50 жив щаго[1]) (погосты—Спасскій на р. Шалѣ, Никольскій на р. Андомѣ въ Обонежской пятинѣ). Столь большой размахъ колебанія должен быть признанъ не типичнымъ; эти случаи единичны. Въ грома номъ большинствѣ процентъ живущаго держится около 10.

Приведемъ процентныя соотношенія въ отдѣльныхъ пятинахъ

ТАБЛИЦА 13

Вотская пятина. 1582—3 гг.

Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни	Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни
Климецкій	2,47	97,51	Андреевскій Грузинскій	35,97	64,03
Спасскій на Оредежи	—	100,00	Григорьевскій Кречневскій	23,23	24,12
Сабельскій	0,66	99,34		+52,65	неизв.
Успенскій Хрепельскій	0,83	99,17	Солецкій на Волховѣ	10,37	89,63
Косицкій	6,25	93,75	Коломенскій на Волховѣ	16,45	83,55
Никольскій Передольскій	9,38	90,62	Антоновскій на Волховѣ	8,57	91,43
Дмитріевскій Городенскій	2,96	97,04	Ивановскій Переѣздовскій на Волховѣ .	20,18	79,82
Никольскій Бутковскій	2,25	97,75	Петровскій на Волховѣ	—	100,00
Заверяжье	16,66	83,34	Дмитріевскій Гдицкій	—	100,00
Егорьевскій Луссій .	2,26	97,34	Ильинскій Тигодскій	12,00	88,00
			Ильинскій на Волховѣ	1,51	98,49
			Никольскій съ городища	1,72	98,28
			Михайловскій . . .	—	100,00

[1]) Въ данномъ случаѣ говорится о пашнѣ, какъ наиболѣе устойчивом и правильномъ показателѣ благосостоянія мѣстности.

[2]) Деревская пятина не принята во вниманіе въ виду того, что изложеніе ея ведется не по погостамъ, но по видамъ владѣнія.

ТАБЛИЦА 14

Шелонская пятина. 1582—3 гг.

Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни	Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни
Паозерскій	26,33	73,67	Щирскій на оз. Щирскомъ	4,43	95,57
Никольскій Сутоцкій	—	100,00	Быстрѣевскій . . .	0,70	99,30
Сабельскій	6,32	93,68	Дремяцкій	5,43	94,57
Косицкій на Лугѣ .	7,28	92,72	Лосицкій	1,42	98,58
Турскій	4,87	95,13	Павскій	0,57	99,43
Флоровскій	1,03	98,97	Щепецкій	9,74	90,26
Передольскій . . .	4,65	95,35	Которскій	1,54	98,46
Петровскій на оз. Черемецѣ	7,83	92,17	Бѣльскій	1,67	98,33
			Дворецкій	22,26	77,74
Боротенскій . . .	0,27	99,73	Любынскій	20,18	79,82
Шелскій	—	100,00	Бурежскій	2,30	97,70
Лубенскій	—	100,00	Ретенскій	3,29	96,71
Березскій на р. Ситенкѣ	2,06	97,94	Скнятинскій . . .	0,92	99,08
Хмерскій на оз. Хмерѣ	4,18	95,82	Мусецкій	38,10	61,90
Луговенскій . . .	1,06	98,94	Ильменскій	2,91	97,09

ТАБЛИЦА 15

Бѣжецкая пятина. 1582—3 гг.

Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни	Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни
Прокоѳьевскій на Бѣлой	2,89	97,11	Ильинскій въ Мегринѣ	44,87	55,13
Богородицкій „ „	4,45	95,55	Егорьевскій въ Озеревѣ	2,01	97,99
Ильинскій въ Любытинѣ	8,76	91,24	Петровскій и Борисоглѣбскій въ Боровичахъ	2,99	97,01
Никольскій въ Шереховичахъ	1,67	98,33	Волочекъ Держковъ .	4,87	95,13
Богородицкій въ Сопинахъ	1,39	98,61	Михайловскій въ Орѣховнѣ	13,03	86,97
Троицкій въ Охонѣ .	1,91	98,09	Никольскій въ Любонѣхъ	—	100,00
Никольскій „ .	—	100,00	Михайловскій въ Березуѣ и въ Радуницѣ	4,55	95,45
Иванскій „ .	12,55	87,45	Никольскій въ волости Колоднѣ . . .	—	100,00
Егорьевскій въ Кирвѣ	2.40	97,60	Ильинскій въ Вѣси .	7,26	92,74
Васильевскій въ Черной	3,35	96,65	Никольскій въ Левочи	3,51	96,49
Михайловскій въ Михайловѣ концѣ .	4,23	95,77	Егорьевскій въ Тенбовичахъ	4,70	95,30
Богородицкій Волдомицкій въ Орму .	0,18	99,82	Васильевскій въ Болоньѣ	7,17	92,83
Никольскій въ Мошнѣ	1,43	98,57	Никольскій въ Березовѣ ряду	—	100,00
Спасскій „ „	7,95	92,05	Покровскій въ Заозерицахъ	11,29	88,71
Егорьевскій въ Бродѣхъ	3,80	96,20	Никольскій въ Бѣлску	1,52	98,48
Спасскій въ Молодильнѣ	6,79	93,21	Никольскій Великій Поровскій	9,09	90,9
Дмитріевскій Устецкій	3,01	96,99	Никольскій въ Климовщинѣ	0,76	99,24
Петровскій и Козьмодемьянскій въ Кушеверѣ	0,96	99,04	Дмитріевскій въ Кобожѣ	9,40	90,60
Богородицкій въ Свердомлѣ	6,84	93,16	Иванскій Вольскій .	6,74	93,26
Никольскій и Покровскій въ Черенску.	5,69	94,31	Никольскій въ Мокрыничахъ	4,13	95,8
Воскресенскій въ Избоищахъ . . .	9,35	90,65	Егорьевскій въ Минцѣ	7,05	92,9

Обонежская пятина. 1583—84 гг.

Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни	Погосты	Процентъ жив. пашни	Процентъ пуст. пашни
Рождественскій на Олонцѣ	35,51	64,49	Рождественскій на Водлоозерѣ	26,39	73,61
Рождественскій въ Пиркиничахъ	18,47	81,53	Спасскій на р. Шалѣ . .	59,17	40,83
Воскресенскій въ Важеняхъ (на р. Важенѣ)	45,63	54,37	Никольскій на Пудогѣ .	41,03	58,97
Рождественскій въ Остреничахъ	42,24	57,76	Никольскій на р. Андомѣ .	51,49	48,51
Никольскій на Шуѣ . . .	34,26	65,74	Покровскій на р. Вытегрѣ (за оз. Онежскимъ) . . .	17,61	82,39
Спасскій въ Кижахъ (на озерѣ Онегѣ)	47,81	52,19	Рождественскій на р. Мегрѣ	23,40	76,60
Егорьевскій въ Толвуѣ . .	39,34	60,66	Никольскій на р. Оштѣ . .	52,29	47,71
Никольскій въ Шунгѣ . .	35,50	64,50	Ильинскій въ Веницахъ (на р. Ояти)	46,97	53,03
Спасскій на Выгоозерѣ . .	37,63	62,37	Никольскій въ Ярославичахъ (на р. Ояти).	23,33	76,67
Петровскій Челможъ на р. Пимонѣ	19,35	80,65			

Зависимость запустѣнія погостовъ отъ географическихъ условій (близости рѣкъ, наличности той или иной почвы и т. п.) не поддается выясненію въ виду отсутствія большихъ картъ древней территоріи Новгородской области съ обозначеніемъ границъ погостовъ. Карта помѣщенная въ приложеніи къ труду Неволина („О пятинахъ...")— крайне невелика и къ тому же грубо схематична; подробностей она не даетъ. Современная почвенная карта, безъ нанесенія на нее границъ погостовъ, не имѣетъ значенія; къ тому же она тоже мала для подобнаго изслѣдованія - благодаря ея величинѣ невозможно опредѣлить почву столь небольшихъ округовъ, какъ наши погосты.

Карты двухъ пятинъ новгородскихъ (Вотской и части Шелонской) изданы [1]), но одна изъ нихъ (Шелонской пятины) не подходитъ къ нашей задачѣ потому, что ея погосты въ большинствѣ нѣтъ, которые описаны нашей писцовой книгой. Остается карта Вотской пятины, превосходно составленная архимандритомъ Сергіемъ.

Попытаемся сравнить запустѣніе погостовъ съ теченіемъ болѣе или менѣе крупныхъ рѣкъ, для чего разобьемъ погосты на группы:

1. Погосты, имѣющіе отъ 0 до 1% „живущаго" (пашни):

Спасскій на р. Оредежи	0,00%
Петровскій на Волховѣ	0,00 „
Дмитріевскій Гдицкій на р. Керести	0,00 „
Михайловскій на Волховѣ	0,00 „
Сабельскій на верхн. теч. р. Луги	0,66 „
Успенскій Хрепельскій	0,82 „

2. Погосты, имѣющіе отъ 1 до 10% „живущаго":

Ильинскій на Волховѣ	1,51%
Никольскій съ Городища	1,72 „
Никольскій Будковскій на р. Лугѣ и Оредежи	2,25 „
Климецкій на р. Оредежи	2,47 „
Егорьевскій Луссній на р. Керести	2,66 „

[1]) Архимандритъ Сергій. „Карты Водской пятины и ея погостовъ въ 150 году (приложеніе къ его же сочиненію „Черты церковно-приходскаго и монастырскаго быта по писцовой книгѣ Водской пятины 1500 года"). СПБ. 1905.

Н. Н. Нордманнъ. „Географическое положеніе погостовъ—округовъ Шелонской пятины по писцовымъ оброчнымъ новгородскимъ книгамъ 1498 г."— Изв. Импер. Русскаго Географическаго Общества", т. XLIV. 1908 г.

Дмитріевскій Городенскій верхн. теч. р. Луги 2,96%
Косицкій—верхн. теч. р. Луги . . . . . 6.25 „
Антоновскій на Волховѣ . . . 8,57 „
Никольскій Передольскій—верхн. теч. р. Луги 9,38 „

3. Погосты, имѣющіе отъ 10 и выше % „живущаго":

Солецкій на Волховѣ 10,37%
Ильинскій Тигодскій на р. Тигодѣ и р. Тоснѣ 12,00 „
Коломенскій на Волховѣ . . . . 16,45 „
Заверяжье . . . . . 16,66 „
Ивановскій Переѣздовскій на Волховѣ . . . 20,18 „
Григорьевскій Кречневскій . . . . . 23,23 „
Андреевскій Грузинскій . . . . . 35,97 „

Къ обслѣдованію овцеводства на Кавказѣ.

О кавказскомъ овцеводствѣ, какъ въ научной литературѣ, такъ и въ спеціальной періодической печати, встрѣчаются лишь краткія замѣчанія случайнаго характера, во всякомъ случаѣ, далеко не соотвѣтствующія тому глубокому интересу, который привлекаютъ къ себѣ различныя породы кавказскихъ овецъ.

Порода карачаевская, тушинская и мн. др. рѣдкими качествами своими даже въ тѣхъ слишкомъ примитивныхъ условіяхъ содержанія, какими онѣ окружены, напоминаютъ о себѣ хотя-бы въ стоустой молвѣ, далеко разносящейся за предѣлы туземія, и служили предметомъ обсужденій на многихъ съѣздахъ и засѣданіяхъ различныхъ обществъ. Разговорамъ, обсужденіямъ и пожеланіямъ до сихъ поръ не суждено принять реальную форму,—кавказское овцеводство и для науки и для отечественнаго хозяйства по-нынѣ остается пасынкомъ убогимъ, совершенно заброшенной отраслью нашего животноводства. Грѣхъ, конечно, нашъ великъ и все то наше животноводство, можно сказать, до послѣднихъ дней не пользовалось въ экономикѣ народнаго хозяйства правами гражданства, даже наша научная агрономія, не говоря объ общественной, правительственной и земской, какъ-бы не примѣчали животноводства, давая ему мѣсто лишь ввиду роковой необходимости. Жалкое безпочвенное было положеніе въ цѣлой отрасли народнаго хозяйства-животноводства, что-же говорить о части его, объ овцеводствѣ, да еще грубошерстномъ! Но вотъ мясной, а еще болѣе шерстяной голодъ и цѣлый рядъ мотивовъ чисто хозяйственно-техническаго характера заставляютъ вершителей судебъ нашего сель-

ского хозяйства вспомнить о туземномъ овцеводствѣ—о русски
породахъ грубошерстныхъ овецъ. Раздается кличъ по всей матуш
Руси и изо всѣхъ ея окраинъ далекихъ въ стольный градъ Моск
ползетъ забытая и обездоленная—не природой, а людьми—русск
овца. И тутъ-то, на первой всероссійской выставкѣ овцеводства
Москвѣ, русская овечка, даже въ томъ, подчасъ исковерканно
неумѣлымъ подборомъ видѣ, въ разношерстномъ нарядѣ и пестры
формахъ своихъ, приводитъ наблюдателя въ восторгъ; глаза
многихъ представилась поистинѣ богатая картина разнообраз
отечественныхъ породъ грубошерстныхъ овецъ. Одни въ этой в
россійской панорамѣ русскаго овцеводства увидѣли то, о чемъ
предполагать не могли, другіе—на яву познакомились съ тѣмъ,
чемъ лишь слыхали, да по печатному читали. Среди этого бога
ства въ русскомъ овцеводствѣ очень выгодно выдѣлялась подр
пающая своимъ разнообразіемъ группа кавказскихъ овецъ. „Ник
не могъ-бы себѣ представить—говорилъ на этомъ-же съѣздѣ ов
водовъ въ Москвѣ идейный поборникъ кавказскаго овцеводст
Ал. А. Калантаръ.—что на Кавказѣ имѣется болѣе десяти свои
оригинальныхъ породъ овецъ съ характерными признаками ко
стантныхъ типовъ, и съ техническими своими преимуществами
обстановкѣ мѣстныхъ хозяйственныхъ условій. Однако это—так
Въ этихъ простыхъ словахъ докладчика звучала глухая печа
какъ сознаніе несоотвѣтствія между наличнымъ естественнымъ
ромъ природы страны и пассивнымъ къ нему отношеніемъ,
зультатомъ котораго является даже отсутствіе яснаго представле
о томъ, чѣмъ подарила фауну страны природа. Несомнѣнно то
же грустный мотивъ прозвучитъ и при учетѣ положенія всѣ
другихъ отраслей животноводства на Кавказѣ, но вопль о кавк
скомъ овцеводствѣ звучитъ болѣе другихъ и именно вслѣдствіи
подвижности овцы, той ея умѣстности и приспособленности къ чи
мѣстнымъ природнымъ условіямъ края, которыя овцеводное хозя
ство дѣлаютъ здѣсь наиболѣе цѣлесообразнымъ и, скорѣй—да
обязательнымъ. Мы не будемъ долго останавливаться на томъ,
узаконяетъ наличность овцеводства въ мелкомъ хозяйствѣ—на е
если такъ можно выразиться, технической и экономической г
кости и подвижности. Овцу легче всего приспособить во всяко
мелкомъ хозяйствѣ, съ овцой-же легче всего переносить и в
можныя въ немъ невзгоды, а придетъ нужда въ копѣйкѣ—будетъ

го взносъ податей или какихъ нибудь случайныхъ платежей—овцу легче и незамѣтнѣе отчуждать изъ хозяйства; наконецъ съ нею козяину легче и семьѣ своей дать передышку отъ затяжного поста, ибо коровой пожертвовать для стола семьи не такъ легко и удобно, какъ овцой. Но кавказское овцеводство есть нѣчто самобытное и, сказали-бы, самодовлѣющее. Здѣсь цѣлыя семьи, деревни и даже округа живутъ исключительно овцеводствомъ, въ немъ ихъ экономическая мощь, источникъ богатства, рессурсы на существованіе, это, можно сказать, основной импульсъ ихъ жизни! Горныя вершины кавказскихъ хребтовъ, отвѣсныя скалы, глухія ущелья, горныя плато, плоскогорія, пронизанныя и усѣянныя изверженіями вулканической стихіи—вотъ въ общемъ тѣ абсолютныя угодья, которыя на долго свхранятъ за овцой пріоритетъ свободнаго гражданина, наиболѣе благопріятствуемаго въ кавказскомъ животноводствѣ. Послѣдняго, наконецъ, требуетъ и та острая, все болѣе и болѣе ощущаемая нужда въ шерсти, которую, быть можетъ, въ равной степени раздѣляютъ какъ интенданство, такъ и тѣ же сѣрые обыватели. Взгляните вы на домашній обиходъ кочевника-кавказца,—здѣсь начиная отъ веревокъ, которыми привязывается скотъ и укрѣпляются овечьей же шерсти палатки, утварь, пища и питье—все доставлено овцой. Кавказское овцеводство является крупнымъ поставщикомъ шерсти на московскіе и заграничные рынки, оно-же далеко не безизвѣстно и со стороны молочной и мясной продуктивности—кавказскіе сыры и баранина высоко расцѣниваются между прочимъ на курортахъ группъ, на рынкахъ Ростова, Баку и даже Москвы и Петербурга.

Такимъ образомъ абсолютныя угодья Кавказа, какъ нельзя болѣе, благопріятствующія овцеводству, богатство задатками продзводительности, коими отъ природы такъ щедро одарены многія породы кавказскихъ овецъ, и цѣлый рядъ другихъ мотивовъ несомнѣнно располагаютъ къ тому, чтобы кавказское овцеводство поставить въ условія, болѣе отвѣчающія культурнымъ требованіямъ національнаго животноводства и экономическаго роста производительныхъ силъ страны.

Бѣгло отмѣченныя нами интересныя стороны кавказскаго овцеводства, тѣмъ болѣе въ связи съ большою отдаленностью отъ науки и раціональной практики вообще всего кавказскаго животноводства, давно направляли наше вниманіе вглубь Кавказа, прибли-

зиться же къ этому богатому источнику сырого матеріала по я
вотноводству намъ удалось лишь въ срединѣ 1912 г., пользуя
подготовлявшейся тогда всероссійской выставкой овцеводства
Москвѣ. Въ первыхъ числахъ іюня 1912 г. Департаментъ Зем.
дѣлія изъявилъ свое согласіе оказать нѣкоторое содѣйствіе въ
пыткѣ нашей по изслѣдованію кавказскаго овцеводства. Однако
полной мѣрѣ использовать съ этой цѣлью каникулы 1912 г. по
зависящимъ отъ насъ обязательствамъ намъ не удалось и толь
минувшимъ лѣтомъ (1913 г.) опять же при содѣйствіи Депар
мента Земледѣлія мы смогли сдѣлать первые шаги по пути
изслѣдованію кавказскаго овцеводства. Ставя на очередь вопрс
объ экспедиціонномъ изслѣдованіи кавказскаго овцеводства (и вс
животноводства), Департаментъ Земледѣлія для оріентировки
этомъ направленіи счелъ необходимымъ предварительно произве
частичное обслѣдованіе овцеводства на Кавказѣ, поручивъ о
автору этихъ строкъ и старшему спеціалисту по животноводс
на Кавказѣ Александру Айрапетовичу Калантару [1]). Каждый
насъ независимо одинъ отъ другого по предварительному сог
шенію относительно программы изслѣдованія избралъ себѣ с
районъ, въ предѣлахъ котораго и осуществлялъ свою задачу.

Нашъ выборъ участка изслѣдованія кавказскаго овцеводс
остановился на Алагёзскомъ пастбищномъ районѣ Александропо
скаго у. Эриванской г. Обширнѣйшія Алагезскія пастбища рас
ложены на горныхъ плато, плоскогоріяхъ, горныхъ долинахъ,
ущельямъ и уступамъ горъ, составляющихъ многочисленныя
вѣтвленія одной общей вершины—Алагёза, вѣчно покрытой с
гомъ и возвышающейся почти на 15 тыс. фут. надъ уровнемъ мо
Здѣсь раскинуты многія кочевки, на которыя изъ года въ го
передвигаются со своими стадами курды, армяне, татары и тур
здѣсь на горномъ привольѣ среди дикой природы въ теченіи
лаго лѣта находятъ себѣ пропитаніе сотни тысячъ овецъ, верблю
крупный рогатый скотъ, лошади и ослы, почему здѣсь, въ это
средоточіи значительной части овечьяго населенія Закавказ
естественно было ожидать богатаго матеріала для намѣченной рабо

Осуществляя направленіе отъ Тифлиса къ Алагезу, мы ос
вили желѣзнодорожный путь у ст. Амамлы, откуда дальнѣйш

[1]) Отношеніе Департамента Земледѣлія отъ 11 іюня 1913 г.

ранствованіе по Алагезскому району и вплоть до Александро-
ля пришлось совершить верхомъ на лошади. Такой способъ пере-
иженія здѣсь является почти единственнымъ, такъ какъ даже
сшаго порядка грунтовыя дороги, испещренныя различными об-
мками вулканическихъ изверженій, до крайности затрудняютъ
льзованіе колеснымъ экипажемъ даже самого упрощеннаго типа
очтовыя кибитки), нечего и говорить, что въ горахъ колёсная
да еще болѣе ограничена. По пути отъ Амамловъ къ Алагезу
мъ пришлось проѣхать нѣсколько селъ—Мунджухлы, Кяшашъ,
нтъ, Кондаксазъ, Хубекъ и Данагирмазъ; въ этихъ селахъ овцы
азались на ближайшихъ пастбищахъ, что дало намъ возможность
пользовать для изслѣдованія и этотъ матеріалъ. Поднявшись на
агезъ, мы постепенно передвигались отъ одной кочевки къ дру-
й, на каждой изъ нихъ по возможности всесторонне исчерпывая
ѣвшійся на лицо матеріалъ по овцеводству.

Минувшее лѣто въ Закавказьи было чрезвычайно засушливое,
чти вся травянистая растительность Алагёза рано закончила
ой жалкій ростъ, такъ же скоро была уничтожена животными и
е къ концу іюля пастбища принимали почти совершенно ого-
нный видъ. Между прочимъ это обстоятельство заставило мно-
хъ кочевниковъ прежде времени сняться со своими стадами съ
оря и двигаться въ другіе края въ поискахъ болѣе богатыхъ
авой пастбищъ. И дѣйствительно, передвигаясь послѣдовательно
ъ кочевки къ кочевкѣ, мы находили много таковыхъ уже опу-
вшими, ихъ владѣльцы со своими стадами уже спустились внизъ.
кимъ образомъ, бывшая прошлымъ лѣтомъ въ Закавказьи засуха
раничивала нашу работу въ двухъ направленіяхъ: съ одной сто-
ны, оголенныя пастбища представляли собой весьма скудный
ъектъ качественнаго изслѣдованія состава занимающей ихъ флоры,
другой-же—ввиду ухода нѣкоторыхъ кочевниковъ цѣпь нашего
редвиженія въ значительной степени путалась, приходилось больше
тить времени на поиски еще остававшихся на кочевкахъ стадъ.
мъ не менѣе на Алагезѣ намъ удалось осмотрѣть овечьи стада на
кочевкахъ на протяженіи—малый Гюзалдара (у подножія снѣж-
й вершины Алагеза) включительно до Джевтъ-Булагъ, располо-
ннаго противъ с. Аакчи Эчміадзинскаго у. Эриванской г. Спу-
вшись съ Алагеза черезъ сс. Аакчу, Адіаманъ, Сугутлы, Мол-
гокчу и Малый Караклисъ, гдѣ также нами были осмотрѣны

имѣвшіяся въ селахъ овечьи стада, мы направились къ Алексан
рополю. Въ Александрополѣ мы осмотрѣли нѣсколько стадъ овц
водовъ-горожанъ, коллекцію кавказскихъ овецъ, составленную А
А. Калантаромъ, здѣсь-же мы имѣли возможность измѣрить и п
дробно осмотрѣть нѣсколько череповъ отъ завѣдомо извѣстных
овецъ породы Мазехъ. Изъ Александрополя мы направились в
Карсскую область въ разсчетѣ осмотрѣть тамъ стада, тушинско
породы овецъ и нѣкоторыхъ другихъ, близкихъ къ видѣнным
нами на Алагезѣ. Въ Карсской области мы также отправились в
кочевки, однако таковыхъ намъ удалось посѣтить только двѣ-
Ахъ-комъ и Каурма-Чухуръ; на первой мы встрѣтились почти с
той-же породой—бѣлымъ мазехомъ, на второй—съ двумя доволь
большими стадами тушинскихъ овецъ, принадлежащими 2-мъ вл
дѣльцамъ. Та же засуха и съ карсскихъ кочевокъ преждевремен
вытѣснила стада овецъ, такъ что намъ еле удалось предупреди
уходъ и осмотрѣнныхъ нами стадъ. На возвратномъ пути съ коч
вокъ мы проѣхали попутныя села—Каравартвнъ, Чигирганъ, С
гутлы, Самоватъ и Благодарное, гдѣ также осмотрѣли имѣвшія
здѣсь стада овецъ.

Изслѣдованіе кавказскаго овцеводства нами производилось
выработанной особымъ совѣщаніемъ „спеціалистовъ по животново
ству, созваннаго при Департаментѣ Земледѣлія для выработки пр
граммы обслѣдованія животноводства“ — программѣ. Заглавные в
просы этой программы приведены нами въ началѣ изложенія данны
опроса и описаній измѣренныхъ овецъ по отдѣльнымъ селамъ и коче
камъ [1]). Пріѣзжая въ село или на кочевку, мы стремились спер
осмотрѣть въ общемъ наличныя стада овецъ и, оріентировавши
въ общемъ ихъ составѣ и характерѣ, обыкновенно оставляли при се
потребное количество экземпляровъ для измѣреній и детальнаго оп
санія, прося владѣльцевъ остальныя стада (если ихъ было нѣсколь
держать по возможности на ближайшихъ къ кочевкѣ пастбищах

Овца—животное въ высшей степени впечатлительное и по
вижное, по утрамъ съ прохладой, въ особенности на скудных
пастбищахъ, овцы быстро передвигаются въ поискахъ корма, въ э
время поймать ихъ очень трудно, почему для измѣреній прих
дится пользоваться временемъ доенія овецъ, когда ихъ пригоняют
къ палаткамъ, или же во время жары—отдыха овецъ на стойл

[1]) См. въ приложеніяхъ.

Мы пытались использовать для измѣреній овецъ ранее утро до восхода солнца и чуть оно взойдетъ, когда овцы еще отдыхаютъ, но промежутокъ этотъ очень короткій, овцы быстро разбродятся въ стороны, ловля ихъ дѣлается почти невозможной, а пойманныя—сильно безпокоятся, что крайне затрудняетъ ходъ измѣреній. Необходимо впрочемъ замѣтить, что ловля овецъ на пастбищахъ не вездѣ одинакова; одни пастухи производятъ это съ умѣніемъ, ловко и съ охотой (крайне рѣдко), другіе же какъ будто нарочно распугиваютъ овецъ, вѣроятно въ цѣляхъ поскорѣе отдѣлаться отъ постороннаго, чуждаго ихъ интересамъ наблюдателя, какового видятъ они въ лицѣ изслѣдователя.

Намѣченныя къ измѣренію овцы устанавливались по возможности на ровное мѣсто, а въ селахъ—на широкой гладкой доскѣ, и, когда онѣ совершенно приходили въ себя, измѣрялись, при чемъ, конечно, строго обращалось вниманіе на то, приняла-ли овца правильно стоячее положеніе. На каждой измѣрявшейся овцѣ производилось 23 промѣра, указанныхъ въ таблицахъ измѣрительныхъ данныхъ. Промѣры исполнены нами согласно программѣ, выработанной тѣмъ же совѣщаніемъ, нами прибавлено лишь нѣсколько промѣровъ головы, шеи и жировыхъ образованій на хвостѣ (курдюка) для сравнительной характеристики этихъ статей, у различныхъ породъ кавказскихъ овецъ. Измѣренія производились деревянной мѣрной вилкой (промѣры длины туловища и различныхъ его высотъ), рулеткой (обхваты, длина и ширина шеи) и циркулемъ (промѣры длины и ширины на головѣ, крупѣ и хвостѣ).

Измѣренныя овцы подробно описывались со стороны особенностей ихъ внѣшняго очертанія; для лучшей оріентировки въ качествахъ шерсти брались образчики таковой, при чемъ, въ цѣляхъ сравненія данныхъ этой категоріи образчикъ шерсти однообразно выстригался ножницами неизмѣнно на одномъ и томъ-же мѣстѣ, въ центрѣ такъ называемой голодной ямки, что по сортименту шерсти соотвѣтствуетъ главной части (бочекъ).

Въ опредѣленіи молочной и мясной продуктивности подлежавшихъ изслѣдованію овецъ въ большинствѣ случаевъ приходилось ограничиваться тѣми данными, какія сообщали намъ владѣльцы или пастухи овецъ. Само собою разумѣется, что этого рода данныя, какъ чемъ мы и убѣдимся ниже, слишкомъ проблематичны и только нѣкоторыя изъ нихъ, главнымъ образомъ послѣ сопоставленія съ

цѣлымъ рядомъ другихъ, пріобрѣтаютъ характеръ относительной положительности. Вполнѣ понятно, что мы заставали овецъ въ самые различные періоды ихъ раздаиванія, съ различнымъ состояніемъ ягнатъ, для которыхъ оставалось въ вымени матки различное количество молока; къ этому же нужно прибавить и въ значительной степени различное качество пастбищъ на различныхъ кочевкахъ, благодаря которому овцы однѣхъ и тѣхъ же наружныхъ формъ оказывались различными по степени молочной продуктивности. Для опредѣленія состава молока мы брали отдѣльныя пробы, консервированныя слабымъ растворомъ формалина, пытаясь сохранить ихъ до ближайшаго пункта, гдѣ было-бы можно произвести анализъ; но молоко въ стклянкахъ уже на второй, рѣже на четвертый день оказывалось сбитымъ (передвиженіе верхомъ на лошади по горамъ), на верху плавали правильной формы шарики выдѣлившагося масла.

Опросъ владѣльцевъ стадъ въ Александропольскомъ у. Эриванской г. производился нами при помощи переводчика, мѣстнаго армянина, владѣвшаго татарскимъ и отчасти курдскимъ языкомъ; въ Карсской области мы почти вездѣ встрѣчали владѣющихъ русскимъ языкомъ, что давало намъ возможность вести опросы непосредственно. Въ Закавказьи, какъ это впрочемъ наблюдается и вездѣ, а у кочевыхъ народовъ въ особенности, попытка изслѣдователей животноводства проникнуть въ технически-экономическія условія хозяйства владѣльцевъ стадъ встрѣчаютъ довольно большія затрудненія. Нерѣдко даются показанія или неопредѣленнаго характера, или со значительными уклоненіями въ ту или другую сторону. Всякаго рода имущественныя изслѣдованія населеніемъ встрѣчаются нѣсколько боязливо и недовѣрчиво, работа изслѣдователей принимается какъ попытка правительства установить новыя, болѣе высокія обложенія. Въ виду этихъ соображеній зачастую владѣльцы стадъ вмѣсто прямыхъ данныхъ объ ихъ скотоводствѣ заводятъ тоскливую бесѣду о своемъ стѣсненномъ положеніи, жалуясь на недостатокъ пастбищъ, на высокія за нихъ цѣны и т. п. Въ районѣ Алагёза почти на всѣхъ кочевкахъ насъ встрѣчали вопросомъ—„почему вы пріѣхали безъ стражниковъ“—очевидно представители администраціи служитъ имъ не только для декорума агента правительства, но и для прямого удостовѣренія въ томъ, что явившійся изслѣдователь дѣйствуетъ не самозванно. Имѣвшееся у насъ удо-

говѣреніе начальника уѣзда или округа было мало дѣйствительно,
акъ какъ за отсутствіемъ по русски грамотныхъ его не кому было
рочесть; но и ознакомленіе съ такой бумагой мало кого удовлет-
оряло, привыкшіе къ голосу агентовъ администраціи туземцы скеп-
ически относятся къ бумажному предписанію. Не только считаясь
ъ мѣстными нравами, но и въ цѣляхъ достиженія большей про-
уктивности въ использованіи рабочаго времени при обслѣдованіи
ивотноводства на кочевкахъ, волей-неволей приходится согла-
иться съ необходимостью приглашенія стражника, котораго было-
ы можно посылать впередъ для предупрежденія кочевниковъ о
редстоящей у нихъ работѣ. Этимъ будетъ достигнуто во-первыхъ
бѣжденіе кочевниковъ, что ихъ безпокоятъ не по произволу или
ъ личныхъ побужденій, а во-вторыхъ, авангардомъ прибывшій
тражникъ озаботится привлеченіемъ стадъ къ палаткамъ, онъ же,
аконецъ, можетъ служить и переводчикомъ. Въ селахъ вопросъ
тотъ рѣшается проще, ввиду наличности здѣсь старостъ или
таршинъ, однако и тутъ по причинѣ малой расторопности и
аспорядительности послѣднихъ, часто же и крайне слабаго ихъ
вторитета въ глазахъ селянъ, приходится терпѣть большія не-
добства, не рѣдко же и терять массу времени. Правда и на кочев-
ахъ существуютъ такъ называемые—„главный“, его „помощникъ“,
ли „обабаша“—аналогъ старшинамъ и сельскимъ старостамъ, но
ъ авторитетѣ и распорядительности этихъ представителей власти
всѣмъ уже не приходится говорить. На одной кочевкѣ обабаша,
дѣлавшій распоряженіе о пригонѣ къ палаткѣ стада овецъ и о
аряженіи верховой лошади, встрѣтилъ жестокій отпоръ съ угро-
й расправы кинжаломъ; на другихъ же кочевкахъ сами обабаши
одъ видомъ непониманія или неповиновенія имъ членовъ юрта
клонялись отъ какихъ-бы то ни было воспособленій. Было нако-
ецъ и такъ, что владѣлецъ кочевки, завидя подъѣзжающаго къ
ему обслѣдователя, прячется въ палатку, оттуда присылаетъ съ
ребованіемъ показать ему „бумагу“ когда же предъявлялся откры-
ый листъ или удостовѣреніе, слѣдовало предложеніе: „чытай самъ“.
аковы, впрочемъ, тренія, возникающія лишь на почвѣ боязни обслѣ-
ованія и недовѣрчиваго къ нему отношенія темнаго простолюдина
въ особенности—кочевника, что-же касается обхожденія послѣд-
ниго съ обслѣдователемъ и такъ называемой личной безопасности,
но крайней мѣрѣ мы, оставаясь въ горахъ, вдали отъ поселковъ

свыше мѣсяца, отнюдь не испытывали жуткаго состоянія, нерѣдк же встрѣчали довольно заботливое къ намъ отношеніе.

Выше мы уже отмѣтили, что минувшее лѣто съ его зноем бездождіемъ (почти со средины апрѣля) и вѣтрами чрезвычайн изсушило поля и пастбища Закавказья. Поднявшись въ горы, уж въ двадцатыхъ числалъ іюля мы застали пастбища почти обнажен ными, съ весьма жалкими остатками травянистой растительност (древесная въ районѣ Алагёза почти отсутсвуетъ) и только въ бо лѣе пониженныхъ мѣстахъ, въ балкахъ и по русламъ источников и горныхъ рѣчекъ еще сохранилась трава. Сказанное, впрочем въ большей мѣрѣ относится къ юго-восточной части Алагеза болѣ изрытой, гуще усѣянной камнями и болѣе бѣдной водой. На сѣ веро-западномъ склонѣ Алагеза, ближе къ подошвѣ его снѣжной вер шины, пастбища сохранились значительно лучше, въ нѣкоторыхъ мѣс тахъ (по балкамъ) мало использованные участки производили впечат лѣніе сѣнокосовъ передъ уборкой травы — такіе участки занят были подъ выпасъ верблюдовъ. Тотъ скудный остатокъ травянаг покрова, который уцѣлѣлъ еще на пастбищахъ Алагёза до нашег здѣсь появленія, даетъ, конечно, лишь приблизительныя указанія на составъ мѣстной флоры, тѣмъ не менѣе, пользуясь этими дан ными, не трудно было составить себѣ болѣе или менѣе опредѣлен ное представленіе о характерѣ пастбищъ алагезскаго района. В значительной степени предпосылкой этому служитъ характеръ мѣст ныхъ климата и почвы. Въ нагорной Арменіи, одно изъ болѣе вы сокихъ мѣстъ которой принадлежитъ Алагёзскому району, мы имѣемъ расположенное нѣсколькими уступами плоскогоріе, с конусообразными горами и частью лишь съ хребтами, и съ верти кальными углубленіями, занятыми нагорными озерами. Въ третич ный періодъ эта мѣстность была ареной усиленной вулканической дѣятельности, чѣмъ и обусловливается характеръ ея почвы и ма теринскихъ породъ. Почти вся горная цѣпь Алагеза, по крайне мѣрѣ въ полосѣ занятой пастбищами, покрыта мощнымъ слоем черпозема [1]) крупно-зернистой структуры, богатаго перегноемъ и свя заннаго густой сѣтью корней и корневищъ. Наличность послѣднихъ

[1]) Ср. В. В. Докучаевъ. О почвахъ Кавказа. Кавказск. Сельск. Хоз. 189 № 246, 247. Почвенныя Зоны вообще и почвы Кавказа въ особенности. Извѣ стія Кавказ. Отд. Импер. Геогр. Об-ва Т. XII вып. 2, стр. 119—128. Предварит отчетъ объ изслѣдов. на Кавказѣ лѣтомъ 1899 г. L. c. т. XII вып. 3, стр. 288— 318.—Кавказ. Сельск. Хоз. 1900 г. №№ 287, 288, 289, 301, 308, 309, 355, 356, 631, 362

ясно говорить о томъ, что органическіе остатки въ почвѣ въ виду недостатка влаги и, можетъ быть, постояннаго уплотненія поверхностнаго слоя почвы плохо поддаются разложенію и, изъ года въ годъ накопляясь, повышаютъ запасъ органическаго въ ней вещества. На ряду съ этимъ нужно отмѣтить на Алагезѣ большое количество враговъ, балокъ, разсѣдинъ и камней, или разбросанныхъ на поверхности почвы, или же болѣе или менѣе глубоко внѣдренныхъ въ нее—факторы, въ значительной степени способствующіе дренажу почвы и обусловливающіе болѣе быструю ея высушаемость. Встрѣчающіеся на Алагезѣ камни въ большинствѣ случаевъ представляютъ собою различной величины обломки туфа, большою порозною массою своей еще болѣе увеличивающіе испареніе влаги и повышающіе разницу температуры дня и ночи.

Въ климатическомъ отношеніи нагорная Арменія, отличается ясно выраженнымъ континентальнымъ характеромъ—суровая зима, жаркое лѣто, малое количество атмосферныхъ осадковъ, сухость воздуха и малая влажность. По даннымъ метереологической станціи г. Александрополя среднее годовое количество осадковъ здѣсь равно 380.7 m.m., а число дней въ году съ осадками равно 95.3 [1]). Средія мѣсячныя температуры въ году выражены такими цифрами: $\frac{\text{I}}{-10.9}$, $\frac{\text{II}}{-9.2}$, $\frac{\text{III}}{-1.9}$, $\frac{\text{IV}}{5.2}$, $\frac{\text{V}}{11.7}$, $\frac{\text{VI}}{15.2}$, $\frac{\text{VII}}{18.4}$, $\frac{\text{VIII}}{18.8}$, $\frac{\text{IX}}{14.1}$, $\frac{\text{X}}{8.2}$, $\frac{\text{XI}}{1.7}$, $\frac{\text{XII}}{-6.0}$ [2]).

Вполнѣ, конечно, понятно, что эти цифровыя данныя относительно температуры и осадковъ нагорной Арменіи должны быть отнесены къ Алагезу лишь въ общихъ чертахъ, характеризуя, климатъ его лишь въ основѣ. По личному впечатлѣнію можетъ сказать, что, находясь минувшимъ лѣтомъ подъ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей Алагеза, мы не разъ обжигали себѣ уши, онѣ нарухали и дѣлались очень чувствительными; наоборотъ съ закатомъ солнца рѣзко тянуло прохладой, во избѣжаніе простуды нужно было потеплѣе одѣться даже подъ покровомъ палатки. Характеризуя климатическія условія Арменіи П. И. Мищенко [3]) между

[1]) Записки Кавказск. Отд. Императ. Русск. Географ. Об-ва Т. XIV 1895 (табл. 1849—1870=21 г.).

[2]) Вильдъ. Новыя нормальн. многолѣт. и 5-лѣтн. средн. темпер. для Росс. Имп.

[3]) П. И. Мищенко. Предварительный очеркъ климата нагорной лѣсостепной Арменіи и сравненіе его съ климатомъ черноземной полосы Европейской Россіи. Труды Юрьевскаго Ботан. Сада Т. III, вып. 3, стр. 145—155, 234—244.

прочимъ замѣчаетъ: „въ настоящее время климатъ Арменіи является болѣе благопріятнымъ развитію растительности степной, травянистой, чѣмъ лѣсной, такъ какъ годичное количество осадковъ распредѣляется по временамъ года крайне неравномѣрно, выпадая главнымъ образомъ лишь въ періодъ вегетаціи и вызывая осеннія и особенно зимнія засухи.—Что же касается весны и лѣта т. е. періода вегетаціи, то въ это время имѣются сравнительно обильные осадки и благопріятная для быстраго роста травянистой растительности температура". Эти соображенія П. И. Мищенко стоятъ въ полномъ согласіи съ высказанными пр. Н. И. Кузнецовымъ [1]) по этому же поводу замѣчаніями. Въ своей картѣ ботанико-географическихъ провинцій Кавказскзго края пр. Н. И. Кузнецовъ разсматриваемую нами область (Алагезъ часть ея) опредѣляетъ какъ провинцію ксерофитавъ нагорной Арменіи и находитъ, что составъ ея растительности во многомъ напоминаетъ таковую чернозомныхъ степей Россіи, хотя среди этой растительности встрѣчается цѣлый рядъ элементовъ чисто армянскихъ. Еще болѣе интересны для насъ замѣчанія пр. Н. И. Кузнецова относительно характера травяной растительности высокихъ горъ: „даже—говоритъ онъ—на высочайшихъ изолированныхъ горахъ, какъ Араратъ и Алагезъ, мы находимъ весьма высокое поднятіе въ горы, въ предѣлы субальпійскаго и альпійскаго поясовъ элементовъ степной растительности". Въ этихъ словахъ пр. Н. И. Кузнецова мы нашли оправданіе и подтвержденіе тѣхъ впечатлѣній, какія произвела на насъ развернувшаяся передъ нами картина горныхъ пастбищъ Алагеза. Горныя плато, плоскогорія и даже болѣе высокіе уступы конусообразныхъ горъ представлялись почти сплошь усѣянными различнаго рода сладкими злаками съ преобладаніемъ разнообразныхъ овсяницъ (преимущественно типецъ или тонконогъ—Festuc-овая степь) костровъ, тимофеевки, наличностью душистаго колоска и даже пырея (впрочемъ, въ болѣе низкихъ высотахъ, не далеко отъ распаханныхъ участковъ и мн. др.). Здѣсь же, а еще болѣе въ нагорныхъ кочевкахъ Карсской области мы встрѣчали густо разсѣянный шалфей и ковыль, правда, не отличающійся столь роскошнымъ развитіемъ,

[1]) Н. Кузнецовъ. Принципы дѣленія Кавказа на ботанико-географическія провинціи. Записки Императорской Академіи Наукъ 1909. По физик. мат. отд.

какъ это наблюдается въ черноземныхъ степяхъ Россіи. Всѣ эти тонкостебельчатыя кустистыя травы золотистымъ видомъ своимъ и специфическимъ запахомъ подъ ослѣпительнымъ блескомъ жгучаго солнца воспроизводили въ нашемъ представленіи родныя степи блаженной Малороссіи (Полтавской, Екатеринославской губ.) и только волнистый рельефъ да горныя ограды не рѣдко съ громадной глыбой камней тѣснили родную картину—нѣтъ той шири, глади и безпредѣльной дали! Въ родной семьѣ злаковъ — степняковъ однако мы чуствовали себя нѣскольсколько смущенно, немножко насъ волновала неожиданость—куда же дѣвалась субъальпійской и альпійской зоны флора? Но въ этой картинѣ фролы алагезскихъ пастбищъ таилась особенность нагорной Арменіи, альпійцы и субъальпійцы были вытѣснены сродными намъ степными ксерофитами.

Уже перечисленный составъ флоры (о другихъ видахъ травъ съ увѣренностію говорить мы не можемъ, такъ какъ не располагали вполнѣ опредѣленными объектами изслѣдованія) алагезскихъ пастбищъ въ значительной степени говорятъ въ пользу ихъ доброкачественности и высокой пригодности для выпаса овецъ, большая или меньшая рентабельность котораго становиться въ зависимость лишь отъ того или другого урожая травъ и раціональнаго использованія самихъ пастбищъ. Справедливость однако требуетъ отмѣтить, что использованіе пастбищъ на Алагёзѣ оставляетъ желать много и много лучшаго. Исконные кочевники, изъ года—въ годъ преемственно пользующіеся однимъ и тѣмъ же участкомъ пастбища, Курды и Татары все отношеніе свое къ занятымъ ими выпасамъ ограничиваютъ лишь разбивкой палатокъ, да пригономъ своихъ стадъ. Роскошныя горныя равнины, балки и пологіе скаты при другихъ условіяхъ не только могли бы обезпечить подножнымъ кормомъ въ теченіи цѣлаго лѣта, но даже составить значительный запасъ въ зиму. Но обычно получается то, что корма не хватаетъ и на лѣто, всѣ кочевники плачутся на скудостъ своихъ пастбищъ, совершенно не обращая вниманія на то, что практикуемый ими способъ использованія пастбищъ ведетъ лишь къ оскудѣнію послѣднихъ. Овцы, крупный рогатый скотъ, лошади и верблюды утаптываютъ землю, солнце и вѣтры изсушаютъ ее и, конечно, на уплотненной почвѣ атмосферныя воды съ шумомъ стремятся внизъ по уклону, унося вмѣстѣ съ собою и верхній богатый перегноемъ слой почвы и возможный запасъ влаги, а бурный напоръ воды

прорѣзываетъ овраги и канавы, оставляя за собою обычные слу
ники ихъ разрушительнаго дѣйствія. Кочевники жалуются на бе
водье, пастбища періодически страдаютъ отъ засухи, а величавы
Алагёзъ серебристой верхушкою своей сверкаетъ круглый годъ
согрѣваемый лучами солнца, низвергаетъ мощныя воды свои в
долины и овраги. Здѣсь же, у подножія Алагёза образовалось н
сколько озеръ, а ледники Алагёза и нѣкоторыхъ отроговъ его (та
же долго сохраняющихъ свой снѣжный покровъ) даютъ нача
цѣлой сѣти буйныхъ горныхъ рѣченокъ—все это богатые запас
воды, при раціональномъ использованіи которой можно бы навсег
устранить грозный призракъ засухи. А сколько глубокихъ балок
и овраговъ, многоснѣжной зимой, которая обычно разгуливаетъ в
Закавказьи, вплотную заполняется снѣгомъ,— тутъ же подъ руками
обиліе камня при помощи котораго съ затратой сравнительно н
большого труда можно было бы устроить цѣлый рядъ запруд
уберечь снѣга отъ быстраго ихъ таянія, устранить неистовый, г
бительный разгулъ весенних водъ и заставить ихъ напаять земл
влагою въ теченіи цѣлаго лѣта и осени. Въ сѣверо-западной част
Алагёза мы видѣли открытыя канавы, разносящія по горамъ от
источниковъ воду, это — остатки древнихъ заботъ турецкихъ ги
ротехниковъ. А нынѣшніе кочевники—долгій сонъ, праздныя бесѣд
иль молчаливое перебираніе четокъ—это ихъ поэзія, ихъ трудъ, э
все, чѣмъ пополняется ихъ пастбищный досугъ! И какъ-то грусте
смотрѣть на это широкое приволье съ богатымъ мощнымъ гори
зонтомъ почвы, но лишенное всякой заботы и культуры, сохраня
мое не только подъ покровомъ остатковъ нѣкогда бушевавших
здѣсь стихій, но и съ цѣлымъ рядомъ разрушеній позднѣйшаг
времени, происходящихъ, такъ сказать, на нашихъ глазахъ. Д
вольно обширныя пространства вполнѣ доступныя для обработк
почвы усѣяны (далеко не густо) мелкими поверхностно лежащим
обломками туфа, о нихъ сбиваютъ свои копыта животныя, на них
же наталкиваются и сами пастухи, но праздному курду или тат
рину и въ голову не придетъ, чтобы хоть сколько нибудь позаб
титься о своемъ пастбищномъ участкѣ и хоть немного освободит
его отъ камня, сваливая послѣдній въ балкахъ и оврагахъ перпе
дикулярно паденію водъ. А сколько принесла бы пользы пастбы
щамъ эта простая меліорація и какъ легко выполнима она! Но нѣт
это—покой, сонъ и забытье дикаго простора, связующаго безпечна

номада и отнюдь его не удовлетворяющаго! Это-не альпійскія па-
стбища горной же Швейцаріи, съ болѣе острой и разумной борь-
бой за существованіе, гдѣ пастбища у туземцевъ составляютъ пред-
метъ особеннаго вниманія, а пользованіе ими точно регламентиро-
вано. Тамъ пастбища тщательно очищаются отъ сорныхъ травъ,
освобождаются отъ мелкихъ порослей и кустарниковъ, огражи-
ваются и удобряются; тамъ общій надзоръ за пастбищами лежитъ
на обязанности спеціально для этого приставленнаго лица—выбор-
наго смотрителя, который между прочимъ долженъ надзирать за пасу-
щими скотъ и вообще за всѣмъ хозяйствомъ пастбищъ. Здѣсь же, на
Алагёзѣ бдительность кочевниковъ къ пастбищамъ проявляется
развѣ лишь въ томъ, чтобы не допустить на свой участокъ чужихъ
стадъ, захватить себѣ побольше участокъ и раздробить его въ
аренду между сосѣдями, или принять къ себѣ на выпасъ стада
овецъ изъ ближайшихъ селъ. Борьба съ сорными травами здѣсь
была бы только совершенной новинкой, а трупы павшихъ животныхъ
убираются хищными птицами, разносящими продукты разложенія,
а можетъ быть и инфекцію на далекія пространства пастбищъ. Не
лучше и не заботливѣе и у селянъ отношеніе къ ихъ пажитямъ и
нивамъ: первобытныя орудія, неряшливая обработка почвы, край-
няя засоренность полей, почти полное отсутствіе какихъ быто ни-
было удобреній, всюду жалобы на то, что хлѣба у нихъ перерож-
даются,—сѣютъ пшеницу, а жать приходится рожь, сѣютъ ячмень,
а получается овесъ (овсюгъ) и т. д. и т. п. неприглядныя и крайне
тяжелая картина. Въ одномъ селѣ—Кондаксазъ,—расположенномъ
въ обширной долины, насъ наградили образцамъ пшеницы, въ немъ
можно въ изобиліи найти все и только самыя зерна пшеницы, за-
худалыя и сморщенныя, точно опаленныя, остаются въ угнетенномъ
меньшинствѣ. Нѣкоторые, впрочемъ, проблески полеводственной куль-
туры мы встрѣчаемъ въ с. Благодарномъ Карсской области—болѣе
усовершенствованныя орудія для обработки почвы, жнеи, молотилки,
сортировки здѣсь уже нерѣдкость, замѣтно стремленіе завести
сѣвооборотъ и травосѣяніе. Однако и то и другое прививается
чрезвычайно туго и только болѣе стойкіе и упорные хозяева все
же стремятся осуществить у себя эти полезные пріемы техники зем-
ледѣлія. Тоже самое нужно сказать и относительно примѣненія
удобреній. Главной причиной такого тормаза является все тотъ-же
душевой делёжъ землею. Ввиду неприкрѣпленности земли къ

хозяину забота о ней сводится къ нулю, развивается полное не радѣніе и халатность,—отношеніе хозяина вещи на короткое время. А между тѣмъ земля здѣсь именно требуетъ значительнаго при ложенія труда и, кстати сказать, оплачиваетъ его довольно высоко. Уже присутствіе на почвѣ камней требуетъ того, чтобы за нею по ухаживать, очистить ее отъ этого балласта и сдѣлать пахоту болѣе продуктивной и удобной; и вотъ, при душевомъ землепользованіи происходитъ, то что болѣе энергичный хозяинъ стащитъ сложитъ камни въ кучу, чтобы они не мѣшали, а нерадивый—снова раста щитъ ихъ по нивѣ и вновь получается пустырь, годный лишь для культуры сорной растительности. Такого рода соотношенія вызываютъ частые раздоры между селянами и стремленіе одной группы, какъ говорится, непремѣнно насолить другой. Въ результатѣ такихъ (у нѣкоторыхъ, можетъ быть, другихъ) недоразумѣній на земельно пользовательныхъ отношеніяхъ пострадали почему то овцеводы (болѣе культурные и обезпеченные хозяева), какъ яко бы больше использующіе землю, чѣмъ остальные хозяева. Ввиду этихъ соображеній въ с. Благодарномъ на общественномъ сходѣ было поста новлено, что овцеводы въ счетъ обложенія различнаго рода налогам должны платить 50 коп. отъ овцы, тогда какъ отъ лошади—20 коп. 10 коп. отъ головы крупнаго рогатаго скота—пропорція распредѣ ленія налога совершенно несуразная и весьма тягостная для овцево довъ. Благодарновцы пытались обжаловать такое обложеніе ихъ овец односельчанами, но эти попытки остаются пока безуспѣшны, а въ народѣ между тѣмъ развиваются еще большіе аппетиты—стремленіе увеличить налогъ на овецъ,—естественно, что такая мѣра является лишь вопіющею несправедливостію, направленной какъ бы къ совер шенному вытѣсненію овцеводства, которое здѣсь, напротивъ, должно быть всячески поддерживаемо. Подъ овечьи пастбища здѣсь (ко чевки Ахъ-Комъ и Каурма-Чухуръ) отводятся возвышенныя мѣста съ крутыми откосами, куда крупный скотъ уже не заходитъ слѣдовательно нагоборы на овцеводовъ и ссылка на то, что для нихъ требуется больше пастбищъ, есть прямо вымыселъ. Наоборотъ когда селяне хлопочутъ передъ властями о прирѣзкѣ новыхъ па стбищъ, или объ удержаніи за ними по крайней мѣрѣ старыхъ всегда мотивировка покоится на стремленіи къ развитію овцевод ства и въ первую голову прикрываются владѣльцами крупныхъ стадъ овецъ. Наряду съ этимъ и въ Карсской области мы встрѣ

али цѣлый рядъ сѣтованій на неурегулированность въ распредѣ-
еніи пастбищъ, на отсутствіе какой либо хозяйственности въ поль-
ованіи ими, на практику отдѣльныхъ владѣльцевъ права на па-
бищные участки раздавать таковые въ аренду по очень высокимъ
ѣнамъ и т. п. Воздерживаясь здѣсь отъ упоминанія личностей,
дѣлавшихъ намъ цѣлый рядъ этого рода сообщеній, настоящимъ
ы хотѣли бы лишь обратить вниманіе лицъ, въ чьихъ рукахъ за-
ота о сельскомъ хозяйствѣ этого края, на указанныя ненормаль-
ости, устраненіе которыхъ въ интересахъ не только экономики
раны, но и простого требованія справедливости и согласованности
гношеніи отдѣльныхъ членовъ сельскихъ обществъ.

Какъ просты кочевые овцеводы въ отношеніяхъ къ пастби-
амъ, такъ же просты и немногосложны ихъ заботы и пріемы въ
азведеніи и содержаніи овецъ,—не рѣдко единственнаго блага и
сточника средствъ для существованія. Въ большинствѣ случаевъ
ладѣльцы даже сравнительно небольшихъ стадъ не имѣютъ отчет-
иваго представленія о томъ, сколько въ ихъ стадѣ овецъ, какой
оставъ стада, какія цѣли преслѣдуетъ хозяйство и какъ эти цѣли
остигаются—все это ввѣрено старшему чабану, это—его монополія.
акъ это ни странно, но коренные скотоводы—кочевники не—тѣ доб-
ые пастыри, которые любятъ своихъ животныхъ, знаютъ ихъ, и
вецъ своихъ по имени зовутъ и овцы повинуются имъ... Здѣсь
того нѣтъ! Въ большинствѣ случаевъ владѣльцы стадъ оставляютъ
а собою лишь верховное завѣдываніе своимъ достояніемъ, ввѣряя
нутреній его распорядокъ тѣмъ же чабанамъ. Чабаны съ зарею
гоняютъ на пастьбу стада, съ жарой пригоняютъ ихъ къ палат-
амъ, или отдыхаютъ гдѣ нибудь вдали, жаръ свалилъ и снова
тада угоняются на пастьбу, а къ вечеру пригоняются опять къ
алаткамъ для доенія; пока ягнята малы, или слабы, матки при-
опяются два раза въ день. Такъ проходятъ дни за днями, лѣто
мѣняется осенью, съ которой у большинства кочевниковъ связаны
аботы по передвиженію стадъ на болѣе низкія пастбища, а у нѣ-
оторыхъ—и по водворенію на зимнее содержаніе. Поздней осенью—
ъ 20-хъ числахъ Ноября, рѣже въ послѣднихъ—Октября обыкно-
енно производится спариваніе овецъ; тушинскихъ овецъ спариваютъ
ѣсколько раньше приблизительно въ первыхъ числахъ Сентября.
озрастъ въ которомъ начинаютъ случать, колеблется отъ $1^1/_2$ до трехъ
ѣтъ, большею же частію оба производителя пускаются случку по

достиженіи 2-хъ лѣтъ; такъ же различно—количество самокъ, отво
димыхъ для одного самца—отъ 15—25 до 60 (и даже до 100—ко
Бозехутъ, с. Мунджухлы), чаще же на 30 матокъ пускаютъ одног
барана. Въ выборѣ производителя обращается вниманіе лишь н
красоту (его) и на плотность сложенія; характеръ прозводительност
почти не принимается во вниманіе и только рѣдкіе, можно сказат
единичные хозяева, да и то ощупью производятъ нѣкоторый под
боръ по характеру шерсти (Чебанкурійцы, болѣе сознательно—в
с. Благодарномъ и владѣльцы, тушинскихъ стадъ на кочевках
Каурма-Чухуръ). Отсутствіе опредѣленныхъ заданій у овцеводов
разматриваемаго района повлекло за собою и крайнюю пестрот
ихъ стадъ. Почти ни одинъ владѣлецъ не могъ сознательно отвѣ
тить намъ, предпочитаетъ ли онъ какую нибудь породу, каких
овецъ онъ считаетъ болѣе заслуживающими вниманія и почему, и
какимъ качествамъ ведется подборъ производителей, обращаютъ л
вниманіе при подборѣ на характеръ шерсти и чего стремятся до
стигнуть. Всѣ эти вопросы лишь отражали печать недоумѣнія н
озадаченномъ лицѣ владѣльца. Болѣе опредѣленное и сознательно
отношеніе къ своему дѣлу мы встрѣтили у Чабанкурійцевъ на Ала
гезѣ, въ с. Благодарномъ и на кочевкахъ Ахъ-Комъ и Каурма-Чу
хуръ Карсской области: у чабанкурійцевъ и въ с. Благодарном
основное ядро составляетъ бѣлый мазехъ, дающій больше и болѣ
тонкой шерсти, на кочевкѣ Каурма Чухуръ—два большихъ стада ту
шинскихъ овецъ, такъ-же дающихъ много шерсти—въ этихъ мѣ
стахъ подборъ ведется въ значительной степени по качеству шер
сти. За исключеніемъ этихъ стадъ во всѣхъ остальныхъ, какъ н
кочевкахъ, такъ и въ селахъ, разведеніе овецъ ведется безпоря
дочно, въ стадахъ можно въ равной мѣрѣ встрѣтить овецъ черныхъ
красныхъ, бѣлыхъ и всевозможныхъ оттѣнковъ, производныхъ от
этихъ трехъ основныхъ мастей. Вмѣстѣ съ разнообразіемъ окраск
шерсти въ большой степени варіируетъ и характеръ руна, длин
волоса, тонина его, соотношеніе между подшерсткомъ и волосом
оброслость и пр. Нѣсколько предупреждая детальное описаніе внѣш
нихъ формъ осмотрѣнныхъ овецъ, мы должны замѣтить, что осно
нымъ ядромъ овцеводства изслѣдованнаго района—на Алагезѣ
въ Карсской области является порода—Мазехъ—въ коренныхъ раз
новидностяхъ ея бѣлой, черной и красной. Какую изъ этихъ разно
видностей предпочитаютъ и почему—вопросъ, по которому не по

учали у владѣльцевъ стадъ совпадающихъ мнѣній; мы не можемъ абыть, какъ въ Александрополѣ вмѣстѣ съ покойнымъ Ал. А. Каантаромъ мы выдержали почти двухчасовой диспутъ нѣсколькихъ ѣстныхъ овцеводовъ, которымъ такъ и не удалось прійти къ солашенію относительно, того, какая разновидность и въ какомъ тношеніи пользуется большимъ преимуществомъ сравнительно ъ другими. Однако среди цѣлаго рада разнорѣчій до нѣкоторой тепени оттѣняется тяготѣніе къ красному Мазехъ — на мясо, акъ дающему болѣе плотную и болѣе тяжелую, а потому и олѣе выгодно сбываемую на рынкахъ Баку баранину и—предпочтеіе бѣлаго мазеха какъ шорстомолочнаго.

Овцы почти круглый годъ остаются подъ открытымъ небомъ, шь въ немногихъ хозяйствахъ имѣются хорошіе зимовники, въ ольшинствѣ случаевъ таковые отсутствуютъ, или же ихъ замѣяютъ простые навѣсы, куда прячутъ овецъ въ бураны и стужи. Слѣдствіе этого при сравнительномъ высокомъ % окота—80—95%—ерѣдко гибнетъ 50—60% новорожденныхъ ягнятъ, хотя окотъ обыкновенно совершается въ концѣ Марта. Въ столь большомъ % пажа ягнятъ виноватъ, конечно, не одинъ холодъ но и слабость хъ отъ рожденія, такъ какъ обезсиленныя голодомъ и холодомъ атки не въ состояніи дать крѣпкаго приплода и обезпечить ему орьбу за существованіе. Всё благополучіе овцеводства въ значительой степени зависитъ отъ количеста корма на пастбищахъ, если въ ему съ пастбищъ овцы пошли въ хорошемъ тѣлѣ, зимнее недоѣданіе безсиливаетъ ихъ въ меньшей степени. Зимнее недоѣданіе это—очти общій удѣлъ овецъ изслѣдованнаго нами района. Въ опросыхъ данныхъ иногда зарегистрованы скорѣе большія, выше дѣйствительныхъ количества зимняго корма на одно животное, но эти сообщенія вѣроятно больше разсчитаны на то, чтобы показать ольшими расходы на содержаніе овецъ; по крайней мѣрѣ почти а всѣхъ кочевкахъ согласно слышалось заявленіе, что изъ зимы вцы выходятъ крайне истощенными. Сами по себѣ корма нужно ризнать хорошими—великолѣпное горное, мелкое, лучшихъ злаовъ сѣно и саманъ, который представляетъ собою смѣсь измельенной молотильной доской соломы (почти исключительно ячная ли пшеничная) съ мякиной. Въ послѣднее время на Кавказѣ получили большое распространеніе вѣялки, благодаря которымъ саанъ хорошо освобождается отъ пыли. Зерно—ячмень въ большин-

ствѣ случаевъ дается въ цѣльномъ видѣ, что, конечно, даже пр
томъ условіи, что скармливается онъ подсыпаннымъ къ саман
нельзя признать раціональнымъ; къ этому впрочемъ вынуждают
хозяевъ слишкомъ большія затрудненія въ пользованіи мельни
цами, которыхъ въ Закавказѣ очень мало (почти исключительно в
дяныя). Съ развитіемъ культуры хлопчатника овцеводы начали пол
зоваться въ качествѣ корма для овецъ хлопчатниковыми сѣменам
на двухъ кочевкахъ мы получили сообщенія, что въ прошлую зим
удалось успѣшно выкормить овецъ въ значительной степени благ
даря лишь хлопчатниковымъ сѣменамъ, которыя овцы поѣдали весьм
охотно. Въ качествѣ вкусового средства овцамъ обязательно дает
соль при чемъ, безъ нея не обходятся и на пастбищахъ.

Овцы тушинскія никакихъ заготовляемыхъ кормовъ не пол
чаютъ, оставаясь круглый годъ на подпажныхъ кормахъ. Ввид
этого овцеводамъ приходится перекочевывать иногда и на даволь
большія разстоянія при чемъ, по причинѣ такъ же отсутствія к
кихъ либо опредѣленныхъ узаконеній о трактахъ, отчужденных
для передвиженія овецъ, хозяева стадъ, прогоняя ихъ черезъ ч
жія пастбища, обыкновенно весьма ощутительно приплачиваютс
за это, а владѣльцы лежащихъ по пути прогона (овецъ) пастбищ
не упускаютъ, конечно, случая поставить перекочевывающаго в
весьма затруднительное положеніе.

Уходъ за овцами такъ же чисто номадный: выгнать по утр
стада на пастбище, посмотрѣть за ними чтобы онѣ не разбрелис
пригнать къ водопою и на стойло, опять угнать на пастбище и к
вечеру пригнать на доеніе—вотъ почти всѣ заботы чабановъ,
сами владѣльцы, какъ мы сказали, во всемъ полагаются на своих
чабановъ. Вслѣдствіе этого нерѣдко можно встрѣтить овецъ ув
шанныхъ колтунами и съ крайне загрязненной шерстью, съ призн
ками увѣчій и пораненій, съ паразитами, съ гнойниками и ранам
наполненными личинками; гнойники подъ кудрюкомъ очень часто
явленіе, неоднократно при осмотрѣ барановъ мы находили у grer
ti-я небольшія ранки съ включеніемъ личинокъ, на корпусѣ ра
личныя увѣчья и пораненія, полученныя вѣроятно въ дракѣ, и
относимыя обыкновенно на счетъ шалости волковъ. Санитарна
предусмотрительность кочевниковъ въ лучшемъ случаѣ исчерпы
вается небольшими запасами простого дегтя, единственнаго бор

со всевозможными недугами овецъ; даже простѣйшія средства, какъ креолинъ, карболка, нафталинъ, квасцы и др. совершенно здѣсь неизвѣстны, а нужно ли говорить, сколь были бы онѣ пригодны здѣсь и какъ часто кочевая жизнь предъявляетъ на нихъ запросы. На нѣкоторыхъ кочевкахъ намъ приходилось наблюдать, какъ курды, безъ всякихъ предварительныхъ манипуляцій засыпали овцамъ довольно большія площади раненія грязною золой (смѣшанной съ пылью и различнымъ соромъ)—куратура весьма мучительная для животнаго и столь же рискованная для его здоровья.

Почти на всѣхъ кочевкахъ и въ селахъ трудъ чабановъ оплачивается натурою, они получаютъ 1 ягненка (около годоваго возраста) съ каждыхъ 20-ти рѣже 25-ти пасомыхъ овецъ, на всемъ хозяйскомъ содержаніи. Такое вознагражденіе въ кочевомъ быту нельзя не признать вполнѣ подходящимъ, обоюдно удобнымъ какъ для владѣльцевъ, такъ и для пастуховъ. Постепенное увеличеніе стада и перспектива самому сдѣлаться хозяиномъ такового несомнѣнно воспитываетъ чабана въ хозяйственномъ отношеніи и намъ среди кочевниковъ приходилось встрѣчать молодыхъ хозяевъ, еще недавныхъ чабановъ, которые въ 5—6 лѣтъ составили себѣ стадо въ свыше ста головъ. Обзаведеніе такимъ инвентаремъ на заработанные деньги было бы болѣе затруднительно и не всегда могло бы осуществляться. Тушинцы платятъ деньгами—около 150 р. въ годъ старшему и отъ 80—120 младшимъ пастухамъ такъ же на хозяйскомъ иждивеніи. Въ большихъ стадахъ принято ставить на каждыя 250—300 головъ овецъ одного чабана и 1 подпаска.

Стрижка овецъ пор. мазехъ производится однажды въ году приблизительно въ концѣ Мая или началѣ Іюня, тушинскія стригутся дважды—въ концѣ Марта и также концѣ Августа. Стрижка овецъ, какъ и все вообще, производится такъ же просто, безъ разбора. Животному связываютъ вмѣстѣ ноги, кладутъ его на землю, около него садится по турецки стригущій и длинными узкими ножницами (на подобіе нашихъ портняжныхъ, только вѣтви соединяются не на концѣ свободнымъ шарниромъ) снимаетъ руно, стараясь по возможности сохранить его цѣлымъ. При стрижкѣ животному зачастую наносится очень много раненій, которыя тутъ же замазываются дегтемъ, или же засыпаются золою, такъ что послѣ стрижки животное находитъ разукрашенное черными пятнами—мѣста пораненій, которыя конечно стянутъ кожу рубцами. Помимо этого неудобства стрижка

столь примитивнымъ инструментомъ ведетъ за собою и большу потерю шерсти, такъ какъ ровно и гладко выстричь имъ нельзя на корпусѣ животнаго переливаются различныхъ размѣровъ уступ (шерсти). Стригуть овецъ или послѣ предварительной мойки их гдѣ это удается, или же моютъ шерсть стриженную или, наконец продаютъ ее въ грязномъ видѣ.

Доеніе овецъ производится обыкновенно самой хозяйкой ил же чабаномъ; овцы, подгоняются къ палаткамъ, здѣсь на неболь шой скамейкѣ сидитъ доильщица, которая беретъ овцу руками з заднія ноги, раздвигаетъ ихъ, наводитъ овцу выменемъ на мѣдны котелокъ. и доитъ. Такъ какъ доеніе производится въ совершенн открытый сосудъ безъ всякой сѣтки или покрова какой либо рѣдко тканью, то почти каждая овца оставляетъ въ этомъ сосудѣ сво экскременты, которые заботливой и далеко не чистой рукой доиль щицы вылавливаются изъ сосуда и удаляются. Такимъ образомъ, к концу доенія получается неопредѣленная жидкость почти бѣла цвѣта съ примѣсью экскрементовъ, пыли, грязи съ поверхност овцы и настоя рукъ доильщицы. Затѣмъ это молоко наспѣхъ ц дится въ столь же мало чистый сосудъ или сквозь миталлическо сито, или же сквозь жидкую ткань и поступаетъ въ дальнѣйшу переработку. Овечье молоко составляетъ основаніе закавказска промышленнаго молочнаго хозяйства; сыръ, а отчасти и масло, пр даваемые на рынкѣ, выдѣлываются изъ овечьяго молока, въ хозя ствахъ же разводящихъ коровъ, овечье молоко перерабатывает вмѣстѣ съ коровьимъ. Почти всѣ опрошенные хозяева въ селах какъ и на кочевкахъ показали, что молочные продукты, получаем въ хозяйствѣ, въ немъ же самомъ и потребляются, на рынокъ п ступаютъ лишь остатки, или отчужденіе производится по нужд что, впрочемъ, справедливо лишь въ отношеніи хозяевъ, имѣ щихъ не свыше 100 овецъ. Дѣйствительно, молочные продукт въ обиходѣ туземцевъ составляютъ основу питанія, потребляем какъ въ сезонъ ихъ полученія, такъ и заготавляемые въ прокъ зимній сезонъ. Считаемъ не лишнимъ сказать нѣсколько словъ относительно молочныхъ продуктовъ, которые приходилось на встрѣчать въ селахъ и на кочевкахъ.

Каймакъ или сливки, снятыя съ кипяченаго и поставленна на отстой молока; въ Закавказьи готовится преимущественно густ каймакъ, получаемый за счетъ продолжительнаго увариванія свѣ

кипяченаго цѣльнаго молока на медленномъ потухающемъ огнѣ—продуктъ не всегда чистый, но приготовленный хорошо довольно вкусный и питательный.

Кислое молоко, мацунъ по армянски, катыхъ по тарски—блюдо, безъ котораго не обходится ни одинъ владѣлецъ овецъ въ Закавказьи. Приготовляется оно изъ кипяченаго молока, остуженнаго приблизительно до 40°С. и заквашеннаго остатками прежняго мацуна; если же такового нѣтъ, пользуются различными заквасками вплоть до закваски собственнаго приготовленія изъ настоя хлѣбной закваски съ различными спеціями—послѣдней намъ никакъ достать не удалось. Кислое молоко потребляется въ цѣльномъ, полуснятомъ и снятомъ видѣ; приготовляемое надлежащимъ образомъ оно плотнее, ровное, пріятно-кислое на вкусъ, освѣжающее и возбуждающее аппетитъ; однако, такихъ достоинствъ кислое молоко въ особенности на кочевкахъ намъ почти не удалось встрѣтить, что обусловливается той неряшливостію туземцевъ, которая сопутствуетъ всему ихъ обиходу. Само собою разумѣется, что закваска сплошь и рядомъ дается грязная, съ цѣлымъ рядомъ нежелательныхъ бактерій, почему и мацунъ получается рѣзко кислымъ, иногда и слегка прогорьклымъ.

Масло приготовляется почти исключительно изъ кислаго молока. Послѣднее обыкновенно получается изъ заквашиваемаго цѣльнаго молока, изъ квашеннаго каймака и сливокъ, или изъ смѣси ихъ съ сырыми сливками. Масло сбивается въ глиняныхъ или деревянныхъ маслобойкахъ, чаще же въ бурдюкахъ. Глиняная и деревянныя маслобойки представляютъ собою эллипсоидной формы довольно вытянутые (до $2^1/_2$ и даже 3 арш. длины) сосуды, приводимые въ качательное движеніе; глиняныя—приводятся въ движеніе или поднятіемъ и опусканіемъ одного изъ концовъ ихъ, когда онѣ установлены на землѣ, или качаніемъ ихъ взадъ и впередъ; деревянныя обыкновенно подвѣшиваются на веревкахъ къ особому столу и раскачиваются руками или ногою (какъ люлька). Бурдюки въ домашнемъ обиходѣ встрѣчаются сравнительно рѣдко, но на кочевкахъ, въ особенности у курдовъ, они въ полномъ ходу; бурдюкъ прикрѣпляется къ деревянному треножнику, сбивающій масло бется за конечности (бурдюка) и производитъ очень энергичныя встрясательныя движенія. О продуктивности, легкости и чистотѣ работы и объ удобствѣ въ уходѣ за этими приборами говорить, конечно, не приходится; но безъ болѣе энергичнаго и настойчиваго

воздѣйствія культуры эти памятники архаической утвари кочевни ковъ останутся еще на долго, нанося собою ущербъ здоровью насе ленія и экономическимъ его интересамъ. Въ послѣднее время по по чину Департамента Земледѣлія и Министерства Народнаго Просвѣ щенія устраиваются кратковременные курсы по молочному хозяй ству, несомнѣнно обѣщающіе, хотя и постепенно, изъять эти пере житки старины глубокой и внести въ мочлоное дѣло культурныя на чала. У подножія Алагёза на кочевкѣ (м. Гезилдара) у одного до вольно состоятельнаго татарина изъ с. Чабанкяря Эчміадзинскаг у. Эриванской г. мы встрѣтили сепараторъ и маслобойку (типа „Вик торія"); все получающееся въ хозяйствѣ молоко (и отъ коровъ) обя зательно пропускается черезъ сепараторъ, масло сбивается изъ по догрѣтыхъ сливокъ, сыръ готовится изъ снятого молока (тощій Владѣлецъ этого хозяйства вполнѣ отчетливо сознаетъ экономиче скія и техническія преимущества усовершенствованныхъ машинъ приборовъ въ практикѣ молочнаго хозяйства и съ удовольствіем пользуется ими. На другой кочевкѣ изъ того же Чабанкаря м встрѣтили палатку молочныхъ курсовъ, на которыхъ народный учи тель (изъ Эривани) на мѣстномъ языкѣ знакомилъ кочевниковъ с культурными пріемами, машинами и приборами, примѣняемыми в молочномъ хозяйствѣ упрощеннаго типа.

Изъ *пахты*, побочнаго продукта при сбиваніи масла, выдѣляют современемъ осѣдающую творожистую массу, которую собираютъ в мѣшокъ, отжимаютъ и употребляютъ въ пищу подъ названіемъ *тан* иногда пахту нагрѣваютъ въ котлѣ при чемъ творожистая масс быстро отдѣляется отъ сыворотки, выпадающую массу отжимаютъ такъ же употребляютъ въ пищу подъ названіемъ *шора*. Если пахт получается много, приготовляемый изъ нея шоръ разбиваютъ н небольшіе комки, высушиваютъ на солнцѣ и въ засушенномъ вид сохраняютъ въ прокъ для зимняго пользованія, это—такъ называ мый *чоратанъ* или *гурутъ*; послѣдній впрочемъ, съ равнымъ ж успѣхомъ приготовляется изъ тана, только съ небольшою примѣсь муки.

Изъ другихъ продуктовъ приготовляемыхъ изъ овечьяго мо лока въ разсматриваемомъ районѣ, какъ и вообще во всемъ Закав казьи особенно широкое распространеніе имѣютъ различнаго род сыры. Почти всѣ сыры вообще Кавказа приготовляются, можно сказат преимущественно изъ овечьяго молока. Лучшіе сыры получаютс

изъ цѣльнаго овечьяго молока, его не отстаиваютъ и не снимаютъ сливокъ, а прямо, непосредственно послѣ выдаиванія безъ всякаго нагрѣванія, заквашиваютъ на сыръ, что достигается при помощи закваски, которую кладутъ въ количествѣ, обезпечивающемъ образованіе въ короткое время плотнаго калье. Полученное такимъ образомъ калье, разбиваютъ руками, постепенно сбивая образующіяся зерна на средину кадки; надавливаніемъ рукою сырная масса уплотняется, отдаетъ отъ себя сыворотку, которую постепенно и удаляютъ. Когда масса уплотнится, ее помѣщаютъ въ опредѣленной формы деревянную или металлическую чашку, гдѣ творожина еще болѣе уплотняется и освобождается отъ сыворотки; послѣ этого сформировавшіяся головки сыра солятъ оставляютъ въ такомъ видѣ на дня, а затѣмъ сыръ прячутъ въ розсолъ или въ бурдюки.

Сыръ *пластичный*, или такъ называемый *чиль* или *джиль*, ыръ тощій, приготовляемый чаще изъ смѣси снятого коровьяго олока съ овечьимъ, хотя готовятъ и изъ овечьяго. Приготовляется иль такимъ образомъ: сырое молоко предварительно разливается ъ небольшія чашки и отстаивается въ нихъ около 24—36 часовъ: огда конченъ отстой, сливки собираются для сбиванія масла, а нятое молоко сливаютъ въ обыкновенный мѣдный котелъ, не погрѣвая, заквашиваютъ, тщательно разминаютъ мялкой или рукою ставятъ на огонь, подогрѣвая приблизительно до 50°. При этой емпературѣ легко выпадаетъ калье и отдѣляется сыворотка; послѣнюю осторожно сливаютъ, придерживаяр укою калье, изъ котораго остепеннымъ уплотненіемъ приготовляютъ сырныя лепешки. Сырыя лепешки пріобрѣтаютъ большую тягучесть, ихъ, какъ тѣсто, азнимаютъ руками, вытягиваютъ въ пластинки, вѣшаютъ для проушиванія на жердочки, а затѣмъ солятъ, рѣжутъ на небольшіе омтики, пересыпаютъ солью и укладываютъ въ кадушку или бурюки.

Продолжая дальнѣйшую обработку приготовленной указаннымъ пособомъ сырной лепешки, получаютъ новый, такъ называемый, итчатый сыръ—*тель*, *паниръ*, *кажъ* или *люсакъ*. Сырную лепешку родырявливаютъ въ серединѣ и мало-помалу расширяютъ полуившееся кольцо пока въ него войдутъ обѣ руки. Послѣ этого утемъ быстрыхъ вращательныхъ движеній кольцо раздвигается все ольше и больше, нѣсколько разъ складывается и каждый разъ нова раздвигается и т. д. до тѣхъ поръ, пока наматываемыя кольца

не вытянутся въ тонкія нити причемъ, получается довольно бол
шой рыхлый мотокъ одной длинной нити, въ которую преобраз
вывается постепенно вытягиваемое и утончаемое первичное кольц
Вытянутый мотокъ нитчатаго сыра кладется на тарелку, солится
въ такомъ видѣ уже готовъ къ употребленію.

Оба эти сыра—чиль и нитчатый намъ приходилось пробова
во многихъ селахъ и на кочевкахъ, но именно только пробоват
а не ѣсть, до того они жестки, непріятны на вкусъ и съ тухлымъ з
пахомъ. Мѣстное же населеніе пользуется этими сырами довольн
широко, заварачивая въ лавашь (прѣсные тонкіе коржи), при чем
получается нѣчто вродѣ пироговъ съ сыромъ. Заканчивая этим
бѣглыя замѣтки по впечатлѣніямъ отъ молочнаго хозяйства коче
никовъ, не можемъ не высказать удивленія, какъ эти, можно ск
зать, постоянные дачники на Алагёзѣ, проводя въ горахъ три слиш
комъ лѣтнихъ мѣсяца и имѣя постоянное обращеніе со скоропорт
щимися продуктами, не позаботятся объ устройствѣ погребовъ. Ле
кость достиженія этого удобства въ значительной степени обезп
чивается наличностью холмовъ и плоскогорій, въ которыхъ выры
погребъ и даже выложить его камнемъ—работа не затѣйливая, а бл
годаря довольно свѣжимъ ночамъ и холоднымъ горнымъ источн
камъ, можно установить въ погребахъ и сравнительно низкую те
пературу. Но къ услугамъ обитателей Алагёза цѣлый рядъ снѣг
выхъ вершинъ съ фирномъ и льдомъ, за счетъ которыхъ мож
легко устроить даже ледники; однако само собою ни то ни друг
не дается, а потому изъ двухъ золъ кочевники предпочитают
меньшее: потреблять скоропортящіеся продукты въ довольно испо
ченномъ видѣ и по этой же причинѣ терпѣть недоборы (въ цѣн
при сбытѣ ихъ на сторону.

Уже при бѣгломъ обзорѣ сырого матеріала по обслѣдовані
овцеводства въ селахъ и на кочевкахъ, которыя намъ удалось п
сѣтить, не трудно видѣть, что, начиная отъ с. Мунджухлы и впло
до Данагирмаза, попадались смѣшанныя стада бѣлыхъ, красных
и черныхъ овецъ со всевозможными оттѣнками и переливами от
одной масти къ другой. На Алагёзѣ, на кочевкахъ малая и больша
Гюзалдара и кончая Гелемъ — у Чобанкярійцевъ — мы встрѣчал
болѣе однообразныя стада почти исключительно бѣлыхъ овецъ; н
чиная отъ кочевокъ Узункентъ, б. и м. Каракула и на всѣхъ послѣ
дующихъ и до с. Аакчи — у курдовъ преобладаютъ красныя ил

скорѣе темнокрасныя овцы; наконецъ отъ с. Аакчи и до Александрополя Эриванской г., а затѣмъ въ с.с. Самоватъ, Чигирганъ Каравартанъ и Сугутлы Карсской области—чрезвычайно перепутаны, хотя все же доминирующей остается красная масть, такъ какъ во всѣхъ смѣсяхъ почти неизбѣжно входитъ и красный цвѣтъ. Раньше мы сказали, что мѣстное населеніе не уяснило себѣ отчетливо основного направленія, котораго ему нужно придерживаться въ овцеводствѣ. Лѣтъ 20—25 тому назадъ въ разсматриваемомъ районѣ почти всѣ овцы были темно-красныя съ болѣе густыми или болѣе свѣтлыми оттѣнками, бѣлыя попадались только въ видѣ исключенія и только какъ терпимыя. Но съ теченіемъ времени и приблизительно въ указанный періодъ Чобанкярійцы изъ с. Чобанкяря Эчміадзинскаго у. Эриванской г. позаимствовали у Кяримбеклинцевъ бѣлыхъ овецъ, ведущихъ свое начало изъ сосѣднихъ провинцій Персіи и Турціи и начали ихъ разводить. Чобанкярійцы остановились на этихъ овцахъ главнымъ образомъ ввиду ихъ способности давать больше и лучшаго качества шерсть, а равнымъ образомъ и ввиду ихъ высокой молочности. Однако симпатіи Чобанкярійцевъ къ бѣлымъ овцамъ далеко не являются продуктомъ обдуманныхъ, строго опредѣленныхъ и правильно обоснованныхъ предпосылокъ, сами новаторы не убѣдились лично въ большей рентабельности облюбованнаго направленія и въ настоящее время стоятъ какъ бы на перепутьи, не зная, продолжать ли имъ начатое дѣло, иль опять съ сосѣдями слиться. Большимъ соблазномъ, создающимъ зыбкую почву для новаторовъ, служатъ традиціи, сложившіяся въ пользу стараго направленія—красныхъ или темнокоричневыхъ овецъ. Почти туже зыбъ и шаткость приходится отмѣтить и у Курдовъ, расположенныхъ кочевками нѣсколько правѣе Чобанкярійцевъ: основное ядро ихъ овцеводства составляютъ еще красныя овцы но уже довольно замѣтно и у нихъ проглядываетъ стремленіе завести бѣлыхъ,—въ этомъ направленіи уже начаты сношенія Курдовъ съ Чобанкярійцами, на нѣкоторыхъ кочевкахъ появились бѣлые бараны, на иныхъ же развилось довольно много метисовъ съ бѣлыми. Но какъ быть дальше—и здѣсь ничего не знаютъ и здѣсь, и далеко въ большей степени, на различные лады гадаютъ: старыя симпатіи на сторонѣ красныхъ овецъ, но добрая молва—и казовыя стороны бѣлыхъ влекутъ курдовъ къ послѣднимъ. Такимъ образомъ, относительно этихъ двухъ группъ съ нѣкоторой увѣренностію можно сказать, что одни овцеводы болѣе

или менѣе опредѣленно стоятъ на сторонѣ бѣлыхъ овецъ, хотя и н вполнѣ убѣжденно и смущаемые со стороны; другіе наоборотъ,- болѣе стойкіе приверженцы красныхъ,—но не чужды соблзна ввест у себя и бѣлыхъ. Третья группа овцеводовъ—значительное боль шинство—идетъ совершенно безъ всякихъ принциповъ и традиці и, хотя и раздаются отдѣльные голоса въ пользу того или другог направленія, но вопервыхъ, получается столько же голосовъ, сколь к и головъ, а во вторыхъ — въ самихъ стадахъ понамѣшано всег понемногу. Нѣсколько особнякомъ стоитъ с. Благодарное Карсско области; въ ряду сосѣдей и по селу и по кочевкамъ оно остаетс болѣе самостоятельнымъ, стойко и опредѣленно культивируя у себ бѣлую овцу, какъ увидимъ ниже, по экстерьеру своему, почти со вершенно схожую съ таковой Алагезскихъ пастбищъ. Даже болѣ того, въ попыткахъ своихъ къ улучшенію коренныхъ овецъ, он игнорируютъ красныхъ или черныхъ—а обращаются къ тушинским овцамъ, кстати, располагающимся на сосѣднихъ съ ними кочевкахъ Въ чемъ же однако суть и гдѣ источникъ тѣхъ недоразумѣній, соблаз новъ и шатаній, которыми такъ переполнено овцеводство туземцевъ- коренныхъ овцеводовъ? Обратимся сперва къ цифровымъ даннымъ характеризующимъ внѣшнія формы обслѣдованныхъ нами овецъ.

Группировку измѣренныхъ нами овецъ мы произвели по ма стямъ, выдѣливъ въ совершенно обособленную группы овецъ с Благодарнаго и тушинцевъ. На каждой кочевкѣ и въ селахъ м измѣряли приблизительно въ пропорціи соотношеній между отдѣль ными мастями, почему найболѣе представлена группа метисовъ, з ними идутъ красныя, затѣмъ бѣлыя и наконецъ—черныя. Это дѣ лаетъ нѣсколько не вполнѣ равноцѣнными наши среднія, тѣмъ не менѣе относительно общихъ среднихъ, тѣмъ болѣе въ виду отсут ствія большихъ разницъ между отдѣльными группами, выведенныя нами среднія можно признать сравнимыми (кромѣ таковыхъ для чер ныхъ барановъ). Послѣдуемъ теперь за цифрами.

Если мы сравнимъ высоту въ холкѣ у матокъ всѣхъ четырехъ группъ, то увидимъ, что таковая стоитъ около 68,0 cent,—67,8 cnt у бѣлыхъ; 68,8 cnt. у красныхъ; 68,0 cnt. у черныхъ и 67,0 cent. у метисовъ; еще болѣе близки между собою величины длины туло вища у всѣхъ группъ: у бѣлыхъ—66,7 cnt; у красныхъ 66,3 cnt; у черныхъ 66,0 cnt и у метисовъ 66,7 cnt. Нѣкоторая разница наблю дается въ % отношеніи разсматриваемыхъ промѣровъ—здѣсь ближе

тоятъ красныя съ черными съ одной стороны (103,8 % и 103,9 %) бѣлыя съ метисами съ другой—(100,5 % и 100,7 %), но разница та малосущественна. Почти тоже впечатлѣе оставляетъ и сравне-ie названныхъ промѣровъ у барановъ: у нихъ также отсутствуютъ амѣтныя разницы въ величинѣ длины туловища—67,6 cnt. у бѣ-ыхъ, 67,6 cnt. у красныхъ, 68,9 cnt. у метисовъ и 64,0 у черныхъ— высоты въ холкѣ обсолютно—74,0 cnt. 72,0 cnt. 72,3 cnt. и 67,1 nt. (въ томъ же порядокъ); хотя въ % отношеніи бѣлыя нѣсколько ыдѣляются сравнительно съ красными метисами (109,6 %, 106,7 %, 05,2 %), что, скажемъ пока, свидѣтельствуетъ о нѣсколько боль-iемъ развитіи первыхъ въ высоту. Такимъ образомъ, длина туло-ища и высота въ холкѣ, чуждыя рѣзкихъ колебаній, являются лизкими для всѣхъ группъ, болѣе замѣтная разница съ + наблю-ается въ % отношеніи высоты въ холкѣ у бѣлыхъ, характерное ie одинаково для всѣхъ группъ это—преобладаніе высоты въ холкѣ адъ длиннаго туловища. Другіе промѣры высотъ—въ спинѣ, у оклоковъ и сѣдалищныхъ бугровъ, какъ это видно изъ приводи-ыхъ въ таблицѣ № 1-й относящихся къ нимъ среднихъ, являются

ТАБЛИЦА № 1.

	ВЫСОТА											
	въ спинѣ.				у моклоковъ.				у сѣдалищныхъ бугровъ.			
	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.
Бѣлый мазехъ	68,8	103,0	74,0	63,3	68,7	103,0	75,0	63,8	54,5	81,3	60,0	51,4
Красный „	68,7	103,8	75,0	62,7	68,9	104,0	72,0	63,0	53,8	81,0	63,0	47.2
Черный „	68,3	103,2	76,5	62,5	68,8	104,0	71,0	65,0	53,3	79,9	60,9	51,4
Метисы „	67,3	100,9	73,0	65,0	68,1	102,2	75,2	58,3	53,9	81,2	57,3	51,0
Бѣлый мазехъ	74,2	109,7	78,0	69,7	75,0	111,0	89,0	70,0	60,9	89,6	62,0	55,4
Красный „	72,0	106,6	78,0	64,0	74,0	109,6	79,9	60,0	54,7	80,7	63,7	55,6
Черный „	67,6	105,6	68,0	66,4	68,7	107,0	69,4	67,7	55,7	82,0	56,0	54,5
Метисы „	71,6	104,3	79,0	65,3	74,3	108,8	79,8	69,0	55,7	81,0	58,7	51,5

почти равно великими для всѣхъ группъ при чемъ, размахъ укло
неній отъ среднихъ въ сторону maxim и minim. такъ же безра
злично для всѣхъ группъ выражается довольно большою цифрой
Впрочемъ, послѣднее обстоятельство, какъ это должно быть огово
рено и относительно всѣхъ другихъ статей, является скорѣе однимъ
изъ показателей полнаго отсутствія какихъ либо принциповъ при
подборѣ племенныхъ животныхъ. Нѣкотораго упоминанія заслужи
ваетъ такъ же и болѣе низкое паденіе крестца у красныхъ мазехъ
что въ значительной степени могло бы быть отнесено на счетъ
лучшаго развитія у нихъ курдюка отягощающаго и отчасти низдав
ливающаго заднюю часть туловища животнаго.

Весьма небольшими и далеко не характерными находимъ мы
и колебанія промѣровъ крупа, какъ въ абсолютныхъ его выраже
ніяхъ, такъ и относительно длины туловища, въ чемъ убѣждает
насъ обзоръ таблицы № 2.

ТАБЛИЦА № 2.

		Ширина въ моклокахъ.				У сѣдалещ-ныхъ бугровъ.				Длина крупа.			
		абс.	%	max	min.	абс	%	max.	min	абс.	%	max.	min.
Матки.	Бѣлый мазехъ.	16,3	24,6	18,5	14,9	9,5	14,2	12,7	8,0	22,8	34,2	25,0	17,
	Красный „	16,8	25,1	23,0	15,0	9,4	13,7	11,8	7,0	22,9	34 8	25,0	18,
	Черный „	16,0	24,2	17,9	15,0	9,4	13,6	12,8	8,5	22,9	34,4	23.5	20.
	Метисы „	17,2	25,6	18,8	13,9	8,8	13.3	12,0	7,0	22,6	34,8	25,5	17,
Бараны.	Бѣлый Мазехъ.	16,6	24,4	19,0	15,2	10,4	14,1	13,4	8,5	22,3	33,3	24,1	20,
	Красный „	17,1	25,2	18,2	13,2	9.0	13,3	12 0	7,5	20 9	31 0	26,5	19,
	Черный „	16,5	25,4	16,9	14,9	9,2	14,1	11,2	8 5	20,5	32,0	20.3	18,
	Метисы „	17,1	24,8	20,5	12,5	8,8	12,4	10,4	4,7	23,2	33,5	23,7	19.

Разницы въ величинѣ отдѣльныхъ промѣровъ крупа сравни
тельно всѣхъ группъ не превышаютъ 1.5—2.0%, къ тому же коле
банія эти чрезвычайно перепутаны и далеки отъ какой либо пока
зательности; относительно же длины крупа нужно указать на почт
полное совпаденіе этого промѣра въ процентномъ отношеніи у ма
токъ всѣхъ группъ; у барановъ же, если и замѣчаются нѣсколь

большія разницы въ длинѣ крупа до 2,5%, то это, вѣроятно, такъ же въ значительной степени зависитъ отъ большаго развитія у нихъ курдюка. Разсматриваемые промѣры крупа позволяютъ отмѣтить лишь относительно большой размахъ или разницу между maxim. и minim. въ предѣлахъ отдѣльныхъ промѣровъ, почти въ одинаковой степени выраженную у всѣхъ группъ и наблюдаемое какъ у матокъ такъ и у барановъ. Въ общемъ развитіе крупа въ ширину у моклоковъ представлено въ одинаковой степени у матокъ и у барановъ, по широтѣ у сѣдалищныхъ бугровъ ближе къ маткамъ стоятъ бараны бѣлыхъ и красныхъ мазеховъ; у черныхъ и у метисовъ она нѣсколько меньше, чѣмъ у соотвѣтствующихъ матокъ; наконецъ длина крупа и абсолютно и относительно длины туловища больше у матокъ, чѣмъ у барановъ.

Промѣры, характеризующіе развитіе передней части туловища описываемыхъ овецъ по даннымъ таблицы № 3 (см. сл. стр.) представляются въ такомъ видѣ: глубина груди у матокъ выражена почти совпадающими величинами, съ малыми колебаніями таковыхъ относительно длины туловища; въ параллель съ этимъ идетъ и ширина груди за лопатками, гдѣ разницы сравнительно всѣхъ группъ не превышаютъ 1,0 cnt. абсолютно и 0,9%. Нѣсколько большія колебанія приходится отмѣтить въ % отношеніи обхвата въ подпругѣ, при чемъ разница относительно этихъ промѣровъ достигаетъ 1.1% при 1.7 cnt. абсолютно и—найбольшій размахъ minim. и maxim., наблюдаемый у бѣлыхъ мазеховъ и равный 17.0 cnt. Развитіе шеи въ длину является почти въ одинаковой степени выраженнымъ какъ абсолютно, такъ и относительно, чего нельзя сказать о ширинѣ шеи въ постановкѣ, гдѣ устанавливается такая послѣдовательность: найболѣе широкую шею имѣютъ красные мазехи—36.5 cnt.—54.5%, а наименьшую бѣлые—29.2 cnt.—43.3%; за ними будутъ черные 31.6 cnt.—49.2% и метисы 33.7 cnt.—50.4%; наконецъ ширина шеи въ пристановкѣ представлена у всѣхъ группъ почти одинаковыми величинами какъ абсолютно, съ разницей не выше 1.9 cnt., такъ и относительно длины туловища—2.3%. Менѣе согласными являются величины отдѣльныхъ промѣровъ шеи у барановъ, такъ, наименьшая длина шеи—у бѣлыхъ барановъ—51 5%; найбольшая (конечно мало обоснованная такъ какъ измѣрно всего 3 барана) у черныхъ — 60 2%; красные и метисы занимаютъ среднее мѣсто 54,0% для первыхъ и 55.5% для вторыхъ. Почти такія же

		Глубина груди.				Ширина груди за лопатками.				Обхватъ въ подпругѣ.				Длина шеи.				Ширина шеи у груди.				Ширина шеи у головы.			
		абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.
Матки.	Бѣлый мазехъ.	32,6	48,5	37,4	29,0	20,1	29,9	24,7	15,7	86,8	129,9	98,0	81,0	36,5	54,5	45,0	28,0	29,2	43,3	39,0	22,0	15,4	23,1	20,0	13,0
	Красный „	32,6	49,2	38,0	30,0	21,0	31,8	22,9	17,3	88,5	126,5	95,0	83,0	35,5	53,8	44,0	31,0	34,9	52,6	39,0	21,0	16,5	25,0	18,0	12,0
	Черный „	32,6	49,2	35,0	28,6	20,0	30,3	24,1	18,6	88,0	137,6	95,0	86,0	35,4	53,5	42,0	33,0	31,6	49,2	36,0	21,0	14,6	22,7	17,0	13,0
	Метисы „	32,1	48,1	34,7	29,5	20,5	30,8	28,0	16,0	86,8	130,8	95,0	82,0	35,4	52,6	43,0	21,0	33,7	50,4	39,0	24,0	15,6	23,3	21,0	12,0
Бараны.	Бѣлый мазехъ.	35,0	51,8	38,8	30,2	22,4	32,6	23,6	21,3	97,1	143,7	106,0	87,0	37,7	51,5	44,0	32,0	32,9	49,8	46,0	32,0	15,4	22,6	26,0	14,0
	Красный „	34,4	50,4	38,7	29,3	22,4	32,6	24,0	19,0	96,8	143,0	105,0	88,0	36,7	54,1	42,0	34,0	38,0	56,3	37,0	28,0	19,0	28,1	23,0	19,0
	Черный „	32,7	50,8	33,8	32,1	20,3	31,6	29,4	19,3	88,0	137,0	91,0	88,0	37,0	60,2	42,0	35,0	31,6	49,2	33,0	31,0	14,6	22,7	15,0	14,0
	Метисы „	34,5	50,7	35,6	23,0	22,2	32,1	24,0	21,2	96,8	140,9	98,0	86,0	38,0	55,5	39,0	30,0	37,1	54,0	42,0	34,0	17,1	25,5	21,0	14,0

разницы мы находимъ и въ размѣрахъ ширины шеи въ приста-
новкѣ: у бѣлыхъ барановъ (принимая во вниманіе оговорку сдѣлан-
ную о черныхъ) этотъ промѣръ выраженъ наиболѣе слабо, у крас-
ныхъ наиболѣе сильно — метисы занимаютъ среднее мѣсто. Нѣ-
сколько болѣе замѣтныя разницы наблюдаются у барановъ и въ раз-
витіи шеи въ постановкѣ — и здѣсь (съ тою-же оговоркой) первое
мѣсто принадлежитъ краснымъ мазехамъ, второе — метисамъ и
третье—бѣлымъ—причемъ здѣсь разница достигаетъ 3,5 cnt. абсо-
лютно и 5,5% относительно длины туловища.

Всматриваясь въ отдѣльныя величины промѣровъ головы, сгруп-
пированныхъ здѣсь на таблицѣ № 4, (см. табл. на стр. 34) мы по
всѣмъ пяти промѣрамъ—длина и ширина и обхваты ея—должны
отмѣтить цѣльность картины относящихся къ нимъ величинъ, пред-
ставляющихъ, можно сказать, наиболѣе слабыя колебанія сравни-
тельно отдѣленныхъ группъ измѣренныхъ матокъ. Здѣсь какъ
абсолютныя такъ и относительныя выраженія всѣхъ промѣровъ у
отдѣльныхъ группъ чрезвычайно сходны между собою. Почти тоже
самое можно-бы сказать и относительно барановъ, по крайней мѣрѣ
таковъ характеръ промѣровъ, длины и ширины головы; нѣсколько
большей пестротою отличаются величины обхвата морды у осно-
ванія ушей и у наружныхъ угловъ глазъ, гдѣ разницы достигаютъ
4.0% для перваго промѣра и 6.1% для второго;—что же касается
обхвата морды у носовыхъ раковинъ, то и въ этомъ промѣрѣ за-
мѣтныхъ разницъ не наблюдается. Если посравнимъ разсматрива-
емые промѣры головы у матокъ съ таковыми у барановъ, то най-
демъ, что длина и ширина головы у первыхъ въ общемъ немного
менѣе, чѣмъ у вторыхъ. что же касается обхватовъ, то всѣ они у
барановъ выражены значительно грубѣе, чѣмъ у матокъ.

Изъ данныхъ, характеризующихъ развитіе курдюка, мы могли
получить лишь цифровое выраженіе такового въ обхватѣ и въ ши-
ринѣ, а равнымъ образомъ длины и ширины придатка; данныя эти
сравнимы, конечно, лишь въ общихъ чертахъ, поскольку то или
иль другое развитіе курдюка и его придатка могло много зависѣть
отъ различныхъ условій, въ которыя было поставлено содержаніе раз-
личныхъ стадъ. Такимъ образомъ, въ сравненіи различныхъ группъ
описываемыхъ овецъ — бѣлыхъ, красныхъ, черныхъ и метисовъ—
приводимые размѣры курдюка имѣютъ лишь относительное значе-
ніе, болѣе же основнымъ элементомъ сравненія должна служить

		Длина головы.				Ширина головы.				Обхватъ морды у основанія ушей.				Обхватъ морды у наружныхъ угловъ глазъ.				Обхватъ морды у носовыхъ раковинъ.			
		абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.	абс.	%	max.	min.
Матки	Бѣлый Мазехъ . .	21,5	32,1	23,2	18,0	7,8	11,9	9,2	6,5	43,0	64.2	47,0	36,0	35,2	52,2	39,0	22,0	20,0	29,9	24,0	19,0
	Красный	22,3	33.3	23,0	18,0	9,0	13,6	9,2	6,8	43,0	65,2	49,0	41,0	36,5	55.3	37,0	33.0	20,0	30,3	28,0	18,0
	Черный	22,0	33.3	25,0	19,8	7,9	11,7	8,7	6,8	42,6	64,0	47,0	41,0	35,6	53,8	38,0	35,0	19,0	28,8	22,0	19,0
	Метисы	22,1	33,0	23,7	19,7	7,8	11,6	9,1	7,5	43.4	64,7	45.0	36,0	35.7	53,4	41,0	32,0	20,8	30,8	24,0	19,0
Бараны	Бѣлый Мазехъ . .	23,1	34,0	24,5	21,8	9,0	13,3	10,5	7,6	49,1	72,6	56,0	44,0	43,2	63,7	46,0	36,0	23,7	34,8	26,0	22,0
	Красный	22,7	33.3	23,7	21,7	8,8	12,6	8,8	8 1	48,0	71,1	52,0	42 0	44,4	65,2	40,0	35,0	22,4	32,6	23,0	19,1
	Черный	21,6	33,6	21,8	20,7	8,7	13,3	8,9	8,2	43,3	67,1	48,0	42,0	37,0	57,8	38,0	36,0	21,3	33,2	22,0	20
	Метисы	23,4	34,0	24,7	20,5	8,8	12,4	9,8	8,1	47,1	68,6	49,0	43,0	39,9	57,6	42,0	34.0	22 0	32,1	23,0	20,0

форма курдюка. По формѣ курдюка всѣ четыре сравниваемыя группы можно признать совершенно тождественными, такъ какъ наблюдаемыя различія относительно каждой группы отнюдь не выше таковыхъ, наблюдаемыхъ на курдюкѣ и въ предѣлахъ каждой группы. На курдюкѣ мы различаемъ основную его массу или собственно — курдюкъ, это — большей или меньшей величины чепцеобразный шлейфъ, спускающійся у овецъ отъ начала хвостовыхъ позвонковъ и въ среднемъ до скакательныхъ суставовъ. Округлая форма курдюка при большемъ его развитіи можетъ значительно удлиняться, спускаться за скакательные суставы и даже доходить до земли (встрѣчаются курдюки, передвигаемые на колесикахъ), это— варіаціи, такъ сказать, по профилю. Иногда, также при хорошемъ развитіи курдюка, по наружной его поверхности выступаетъ какъ бы второй, раздѣляемый отъ перваго небольшимъ желобкомъ, что даетъ впечатлѣніе какъ будто на одномъ сегментѣ шара наложенъ другой съ легкой выпуклостію по периферіи и оба они слегка вдавлены одинъ въ другой; на нижнемъ концѣ основного курдюка имѣется небольшой вырѣзъ съ раздѣломъ по оси хвоста. Все это вмѣстѣ взятое и составляетъ то, что мы называемъ собственно курдюкомъ. На этотъ вырѣзъ, сообщающій всему курдюку широкую почковидную форму (съ лоханкой, направленной внизъ), какъ бы насаженъ отростокъ, принимающій различныя очертанія—то болѣе короткій и широкій, или же наоборотъ длинный и широкій жировой налетъ у хвостовыхъ позвонковъ, который ввиду его нѣкоторой обособленности отъ главнаго курдюка мы называемъ придаткомъ,—онъ какъ бы приставленъ къ основному курдюку, свободно болтается, производя впечатлѣніе собственно — хвоста, у нѣкоторыхъ же овецъ съ хорошо-развитымъ курдюкомъ получается картина трехъярусности послѣдняго. И вотъ, обращая вниманіе на форму курдюка и его придатка у различныхъ овецъ, которыхъ въ данномъ районѣ намъ удавалось болѣе детально осматривать, приходится согласиться съ тѣмъ, что въ основной фигурѣ своей онъ почти ничѣмъ не отличается, детали же иногда выступаютъ въ различной степени, но, повторяемъ, варіаціи въ нихъ не характерны, зависимы отъ многихъ причинъ, по крайней мѣрѣ при настоящихъ данныхъ, не могущія имѣть рѣшающаго значенія. Такъ напримѣръ, согласно даннымъ таблицы № 5 (см. табл. на стр. 36) нельзя не отмѣтить, что у красныхъ мозеховъ-матокъ курдюкъ

ТАБЛИЦА № 5.

		Обхватъ курдюка.				Ширина курдюка.				Ширина придатка.				Длина придатка.			
		абсол.	%	max.	min	абсол	%	max.	min.	абсол.	%	max.	min.	абсол.	%	max.	min.
Матки	Бѣлый Мазехъ . .	79,3	117,9	105,0	68,0	23,0	34,3	32,5	16,1	10,7	15,7	18,2	5,5	15,0	22,4	20,3	11,7
	Красный	81,5	123,5	105 0	63,0	24,3	36,4	35,5	20,8	11,5	17,4	26,3	11,7	12,9	19,0	18,7	9,2
	Черный	77,3	109,8	101,0	59,0	21,9	32,9	28,1	16,9	10,7	16,3	11,1	6,5	13,9	21,2	19,5	10,5
	Метисы	80,5	121,0	106,0	57,0	23,9	31,1	26,5	16,5	11,8	17,3	19,5	10,5	14,1	21,0	21,5	10,9
Бараны	Бѣлый Мазехъ . .	107,1	158,5	119,0	87,0	31,6	46,6	34,4	24,8	11,67	21 4	17,3	10,0	16,7	24,4	18,9	11,9
	Красный	104,8	154,8	120,0	86,0	31,5	45,9	37,5	24,9	16,5	24,4	26,0	10,8	16,9	25,1	17,7	15 5
	Черный	75,6	118,0	87 0	64,0	25,3	39,4	28,6	25,5	10,4	15 8	10,8	10,5	11,0	17,2	15,5	9,5
	Метисы	103,9	151,1	122,0	83,9	30,4	43,8	37,4	25,8	16,8	24,0	21,5	10,9	16,3	23,3	21,5	15,8

является наилучше развитымъ, второе мѣсто займутъ метисы, третье—бѣлые и наконецъ—черные—такова по крайней мѣрѣ физіономія абсолютныхъ величинъ его и отношеній ихъ къ длинѣ туловища; что же касается maxim и minim., то таковые пожалуй на первомъ планѣ поставили бы метисовъ, за ними будутъ бѣлые, потомъ красные, черные сохраняютъ свою позицію; наконецъ, сопоставляя обхватъ курдюка съ его шириной, приходится отмѣчать уже большую перекрестку величинъ того и другого характера. Отмѣченныя соотношенія въ размѣрахъ курдюка у матокъ принимаютъ нѣсколько другую картину у барановъ; здѣсь уже какъ по абсолютнымъ, такъ и по относительнымъ даннымъ намѣчается нѣсколько иная послѣдовательность: первое мѣсто займутъ бѣлые бараны, второе красные — третье метисы и —черные.—По размѣрамъ своимъ курдюкъ у матокъ, какъ это и вполнѣ естественно, является далеко меньше, чѣмъ у барановъ, а равнымъ образомъ и разницы между minim. maxim у матокъ значительно больше, чѣмъ у барановъ. Приведенныя нами данныя по сравненію развитія курдюка у разсмотрѣнныхъ четырехъ группъ овецъ, конечно, далеко не являются исчерпывающими, не только въ виду слишкомъ малаго количества измѣренныхъ объектовъ, но и въ виду того, что для этого требуется цѣлый рядъ другихъ данныхъ, иллюстрирующихъ остальныя стороны характерныхъ особенностей курдюка, но этого рода данныя затронуты нами лишь въ общихъ чертахъ, во всякомъ случаѣ основывать на нихъ какіе-либо выводы мы считаемъ преждевременнымъ.

Дополняя общую характеристику экстерьерныхъ формъ сравнительно отмѣченныхъ четырехъ группъ овецъ, мы должны прибавить, что и пластическія особенности головы, характеръ ушей, ихъ размѣръ, очертаніе и характеръ глазъ, наличность или отсутствіе роговъ, направленіе, форма и размѣры послѣднихъ точно также не укладываются въ какія-либо опредѣленныя рамки, ограничивающія ту или другую какъ нѣчто совершенно обособленное.

Въ предыдущемъ мы набросали нѣсколько общихъ штриховъ, до нѣкоторой степени обрисовывающихъ основную форму, краеугольныя очертанія измѣренныхъ нами овецъ. Несомнѣнно, намѣчаемыя здѣсь рамки потребуютъ болѣе рѣзкаго оттѣненія ихъ контуровъ, болѣе рельефнаго выдѣленія ихъ деталей, что ждетъ еще массоваго накопленія аналогичнаго матеріала, приведеніе кото-

раго къ опредѣленнымъ выраженіямъ еще болѣе отчетливо огр
ничитъ собою тѣ контуры, какіе даемъ мы на основаніи разсмо
рѣннаго матеріала. Тѣмъ не менѣе и то, что удалось намъ пол
чить при нашемъ кратковременномъ и единоличномъ обслѣдовані
описываемыхъ овецъ, тотъ конечно, не вполнѣ охватывающій, н
въ значительной степени опредѣленный языкъ цифръ, на котором
до сихъ поръ излагалась ихъ характеристика, позволяетъ признат
въ основныхъ чертахъ экстерьера большое сходство между отмѣ
ченными четырьмя группами,—бѣлыми, красными, черными и ме
тисами, а самыхъ овецъ — весьма близкими между собою. Дѣла
такое заключеніе нѣсколько авансомъ. этимъ самимъ мы позво
ляемъ себѣ высказать свой провизорный взглядъ лишь подъ одним
угломъ зрѣнія—наружныхъ формъ, онѣ даютъ намъ право коренно
различіе разсмотрѣнныхъ группъ овецъ ограничить пока лишь ра
личіемъ по масти.

Идя дальше въ использованіи имѣющагося у насъ матеріал
по обслѣдованію овецъ указаннаго района, мы подходимъ к
учету ихъ продуктивности и сравнительному опредѣленію таковѳ
у всѣхъ четырехъ группъ. Къ сожалѣнію та методика, которой п
необходимости должны были придерживаться и мы въ этомъ оріен
тировочномъ обслѣдованіи, не обезпечиваетъ опредѣленностію отвѣт
на вопросъ о сравнительной продуктивности коренныхъ групп
овецъ. Все, что получается тѣмъ шаблоннымъ и вполнѣ формаль
нымъ путемъ, какой практикуется у насъ при обслѣдованіи нашег
животноводства, въ особенности въ продуктивной его сторонѣ, вс
это составляетъ лишь гадательный, слишкомъ умозрительный ма
теріалъ, не рѣдко остающійся въ качествѣ пустого показательнаг
балласта; приближенія къ истинѣ даетъ онъ мало, также мало уд
влетворяетъ и насъ то, чѣмъ, повторяемъ, по необходимости м
должны были довольствоваться. Изъ объективныхъ данныхъ, ха
рактеризующихъ продуктивность изслѣдованныхъ овецъ, мы могл
съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ располагать лишь указа
ніями, до нѣкоторой степени освѣщающими шерстяную производи
тельность. Молочность и мясность, опредѣляемыя самими же вла
дѣльцами, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ могутъ дать полезный ма
теріалъ и, собственно говоря, какъ запросъ на отвѣтъ со стороны
хозяевъ, должны быть вычеркнуты изъ обслѣдовательской про
граммы; пора въ этомъ направленіи дѣйствовать болѣе опредѣленно

безъ самообмана, съ большимъ разсчетомъ на прочныя данныя, а не на какіе-то суррогаты. Цѣлый рядъ указаній чабановъ или ихъ хозяевъ о молочной продуктивности изслѣдованныхъ овецъ слишкомъ субъективны и малонадежны уже volens или nolens; но въ овцеводствѣ нельзя питать какой-либо надежды получить что-нибудь опредѣленное относительно продуктивности на основаніи опросовъ уже потому, что таковая даже грубо никогда не учитывалась, отдѣльныя проявленія учетовъ слишкомъ, конечно, разнохарактерны и разнорѣчивы, къ тому же и характеръ кочевого овцеводства таковъ, что придвинуться въ немъ къ сознательному учету можно лишь изъ твердыхъ побужденій стать на этотъ путь. Въ ряду цифръ, какія удалось намъ зарегистрировать, опредѣляя молочную продуктивность въ селахъ и на кочевкахъ, какъ крайнія, можно указать 12 ф. за дойный періодъ съ одной стороны и 180 ф. съ другой — Шкала эта, конечно, крайне длинна и въ значительной степени субъективна, въ особенности, если примемъ во вниманіе, что первая экстрема зарегистрирована въ селѣ (Сугутлы Карсской обл.), что за нею послѣдовательно будутъ величины—15 — 20 ф. Ахъ булагъ, Асланъ), 25 ф. (Карабулагъ), 30 ф. пр. б. Гезилдара, 40 ф. Гель, Тапа-баши и др.), 45 ф. Керхъ-булагъ, 50 ф. Асмаюртъ, 65 ф. Чартъ-гранъ, 90 ф. Карадахъ, 100 ф. Уртнавъ, 120 Сугутлы Александроп., и—180 ф. Данагирмазъ, Кяшашъ-кентъ и др. Расплывчатость этихъ цифръ предрѣшаетъ и оцѣнку ихъ; здѣсь можно видѣть лишь то, что при сравнительно общихъ условіяхъ содержанія ухода и кормленія изслѣдуемыя овцы способны дать до 5 пуд. молока за дойный періодъ. Къ этому надо еще прибавить то количество молока, которымъ распоряжаются сами чабаны во время пастьбы овецъ на пастбищахъ, гдѣ они практикуютъ частью произвольное, частью же по соглашенію съ хозяевами доеніе овецъ для утоленія своей жажды и голода; бываютъ конечно случаи, что чабаны похищаютъ молоко и въ количествахъ, далеко превышающихъ ихъ личныя потребности. Во время доенія овецъ, которое происходитъ на кочевкахъ, частью же на близкихъ къ селу пастбищахъ, къ маткамъ выбѣгаютъ ягнята и высасываютъ ихъ, нѣкоторыя овцы проскакиваютъ совершенно недоенными; наконецъ, выдаиваніе производится не регулярно и не тщательно. Зарегистрованныя въ опросныхъ бланкахъ цифры молочной продуктивности овецъ не даютъ намъ никакихъ указаній относительно преиму-

ществъ въ этомъ направленіи той или другой группы. То, что нам удалось сдѣлать на пути къ уясненію этого вопроса, ограничи вается непосредственнымъ измѣреніемъ выдаиваемаго молока стака номъ (конечно у овецъ сравнимаго лактаціоннаго періода) и опросом овцеводовъ-горожанъ, у которыхъ это дѣло ведется болѣе созна тельно и планомѣрно. Полученныя такимъ путемъ данныя позво ляютъ придти къ заключенію относительно далеко болѣе высокої молочности бѣлыхъ мазехъ, нѣсколько меньшей—метисовъ, затѣм красныхъ и черныхъ.

Относительно мясной продуктивности собранныя нами свѣдѣ нія даютъ намъ менѣе критерія преимуществъ той или другої группы. Въ общемъ однако можно сказать, что какъ живой вѣс такъ и убойный въ селахъ до Алагеза и на послѣднемъ до ко чевки Асма-юртъ стоитъ значительно выше, чѣмъ на послѣдую щихъ кочевкахъ и въ селахъ до Александрополя; такъ, въ перво половинѣ мы будемъ имѣть живой вѣсъ въ среднемъ около 80 ф у овецъ и 127,7 ф. у барановъ; во второй же половинѣ — живо вѣсъ будетъ—около 60 ф. для первыхъ и 80 ф. для вторыхъ. Есл припомнимъ, въ первомъ районѣ (съ большимъ вѣсомъ) домини руетъ и представленъ въ болѣе чистомъ видѣ бѣлый мазехъ, а в второмъ наоборотъ — красный и черный. Параллельно съ этим идутъ и данныя относительно вѣса курдюка, приблизительно в такихъ же границахъ мы имѣемъ болѣе высокій вѣсъ послѣдняго до 30 ф. (у барановъ) въ 1-мъ районѣ, тогда какъ во 2-мъ—он стоитъ обыкновенно около 15 фунтовъ и очень рѣдко достигает 25 ф. Принимая во вниманіе показанія хозяевъ стадъ относительн живого и убойнаго вѣса ихъ овецъ, пришлось бы заключить, чт бѣлые мазехи преимуществуютъ и въ качествѣ мясныхъ животныхъ Несомнѣнно, въ стадахъ бѣлыхъ мазеховъ можно встрѣтить пред ставителей, по внѣшнему виду въ значительной степени отвѣчак щихъ мяснымъ запросамъ, быть можетъ, этимъ объясняется и тот споръ, то жестокое недоразумѣніе относительно преимуществъ одно группы передъ другою по мясной производительности, которое при ходилось намъ отмѣчать въ различныхъ пунктахъ изслѣдованія Однако, основывать на этихъ данныхъ какія либо заключенія в пользу мясныхъ преимуществъ той или другой группы, даже имѣ въ виду только вѣсъ (какъ показатель), было-бы неудобно. Во-пер выхъ, въ селахъ до Алагеза также много красныхъ и черных

акъ и бѣлыхъ, во вторыхъ, въ районѣ, гдѣ зарегистрованы овцы
ъ бо́льшимъ вѣсомъ, пастбищныя условія всегда лучше, что, ко-
ечно, обезпечиваетъ и большій нагулъ овецъ; наконецъ въ этой же
асти (въ особенности на Алагезѣ) расположены болѣе богатые вла-
ѣльцы, могущіе лучше содержать свои стада́. Какъ частныя заяв-
енія нужно отмѣтить неоднократно выслушанныя нами замѣчанія
осительно красныхъ мазехъ, какъ продуцирующихъ болѣе плот-
ое и съ большимъ удѣльнымъ вѣсомъ мясо, менѣе требователь-
ыхъ на кормъ и легче откармливаемыхъ и весьма выносливыхъ—
ороны дѣла лишь въ общемъ обнаруживаемыя на основаніи об-
лѣдовательскаго матеріала, чрезвычайно интересныя сами по себѣ
требующія серьезнаго, систематическаго и тщательнаго анализа.

Какъ побочный показатель лучшихъ качествъ той или другой
руппы до нѣкоторой степени можно бы использовать еще среднюю
тоимость овцы и барана, тѣмъ болѣе, что цѣны на нихъ получены
ами отъ овцеводовъ, находящихся почти въ одинаковыхъ усло-
іяхъ къ рынку. Расцѣнивая и этотъ факторъ—конечно лишь съ
ѣкоторымъ приближеніемъ, приходится сказать, что цѣны на овецъ
барановъ стоятъ въ томъ же отношеніи, какъ это мы указали и
осительно живого и убойнаго вѣса и вѣса курдюка. Если мы
озьмемъ пройденные нами пункты отъ с. Мунджухлы до с. Аакчи
ъ общемъ), то цѣны на овецъ и барановъ выразятся приблизи-
ельно въ такихъ величинахъ: районъ Мунджухлы-Асма-юртъ—овца
тоитъ 8 р., баранъ 15,5 р., р-нъ Топа-баши-Аакчи овца стоитъ 7,2 р.,
аранъ 11,1 р.; разницы не большія для овецъ, но весьма суще-
твенныя для барановъ, въ первомъ же районѣ именно и суще-
твуетъ оживленный спросъ на бѣлыхъ барановъ.

Для сравнительной характеристики разсматриваемыхъ группъ
вецъ намъ осталось разобраться еще въ одномъ слагаемомъ—рас-
цѣнить ихъ со стороны ихъ шерстной продуктивности. Овцы, о ко-
орыхъ идетъ у насъ рѣчь, стригутся обыкновенно въ маѣ, рѣже
въ началѣ іюня, образцы шерсти взяты нами въ августѣ, т. е. при-
лизительно на третьемъ мѣсяцѣ роста ея. При такихъ условіяхъ,
онечно, не можетъ быть и рѣчи объ абсолютной оцѣнкѣ качествъ
ерсти описываемыхъ овецъ, но вполнѣ возможно говорить о срав-
ительныхъ достоинствахъ ея относительно той или другой группы.
Въ данномъ случаѣ нашему сравненію подлежатъ бѣлый, красный
и черный мазехъ. Собранныя нами у хозяевъ стадъ данныя ка-

саются только цѣны на шерсть и количества ея, получаемаго съ ов
и барана. Примѣняя и къ цифровымъ даннымъ, характеризующи
шерсть въ двухъ этихъ направленіяхъ тотъ же пріемъ сопостав
нія, мы найдемъ, что по количеству шерсти, получаемой съ одн
штуки, и по цѣнѣ шерсти впереди будутъ итти села и кочев
приблизительно до кочевки Чартъ-гранъ, остальная же полови
въ обоихъ отношеніяхъ стоитъ ниже первой при чемъ, больше сбл
женными оказываются цѣны на шерсть, чѣмъ количества таков
Въ первомъ районѣ изслѣдованныхъ пунктовъ количество шерс
равняется приблизительно 3-мъ фунтамъ для овецъ и 5—5.5 ф. д
барановъ при цѣнѣ отъ 5 р., чаще же отъ 6 р. до 10 руб. за пу
во второмъ районѣ намѣчается приблизительно такое отношеніе
отъ $1^1/_2$ до 2 ф. у овецъ и отъ 2 до 3 ф. у барановъ при цѣ
отъ 5 (крайне рѣдко 6 р.) до 7—8 р. за пудъ. Изъ данныхъ наше
анализа образцовъ шерсти, взятыхъ отъ измѣренныхъ овецъ, нап
му сравненію подлежитъ длина шерсти, тонина ея и соотноше
между пухомъ и волосомъ. При измѣреніяхъ описываемыхъ ове
нами взято около 180 образцовъ шерсти, которые мы изслѣдова
въ агрономической лабораторіи Императорскаго Университета
Владиміра—относительно длины при помощи линейки, толщины
подъ микроскопомъ при увеличеніи около 400 разъ и количес
волоса и пуха-учетомъ того и другого. Изслѣдованіе шерсти
Waldeyer'у [1]) производилось въ каплѣ глицерина или воды пос
предварительной обработки амміакомъ (бѣлая шерсть), или кис
тами—разведенной (20%) азотной—или 10% соляной, или же
конецъ 2—5% уксусной (пигментированныя). Полученныя путе
такого изслѣдованія образцовъ шерсти изслѣдуемыхъ овецъ данн
помѣщаемъ въ нижеслѣдующей таблицѣ № 6.

ТАБЛИЦА № 6.

	Длина шерсти въ cent.	Количество въ %		Толщина въ μ	
	отъ—до	пуха.	вол.	пуха.	вол.
Бѣлый мазехъ . .	5—9.5	81,2	18,8	31,46	72,36
Красный „ . .	4—6,0	68,5	31,5	40,04	94,38
Черный „ . .	3.5—5	71,0	29,0	38,71	98,66

[1]) Enzyklopedie der Mikroskopischen Technik 1910 г./г. 614. s.

Сопоставленіе этихъ величинъ по всѣмъ тремъ категоріямъ даетъ ясное преимущество шерсти бѣлыхъ мазеховъ: здѣсь мы имѣемъ болѣе длинную (сравнительно за указанный періодъ отрастанія), болѣе тонкую и съ большимъ количествомъ пуха шерсть; второе мѣсто займутъ черныя и третье-красныя.—Впечатлѣніе, какое производитъ обзоръ руна овецъ отдѣльныхъ группъ, такъ же всегда различно и съ тою же послѣдовательностію. Какъ общее слагаемое въ характеристикѣ шерсти овецъ всѣхъ группъ это—крайняя разнохарактерность ея и широкія варіаціи (будемъ говорить объ основныхъ частяхъ) въ отношеніи пуха къ волосу, густоты шерстнаго покрова, оброслости, длины и чистоты шерсти. Просматривая стада овецъ бѣлаго мазеха, мы неоднократно и съ особеннымъ удовольствіемъ отмѣчали предъ ихъ владѣльцами хорошіе экземпляры матокъ и барановъ, покрытыхъ густымъ руномъ довольно тонкой, слегка извитой, богатой желтымъ жиропотомъ шерстію. Въ такихъ рунахъ волосъ казался въ меньшинствѣ, шерсть производила впечатлѣніе очень тонкой, съ блескомъ, руно хорошо закрытое и спускалось ниже колѣнъ и скакательныхъ суставовъ. Кожа у такихъ овецъ въ большинствѣ случаевъ тонкая, плотная, ярко-розоваго цвѣта. Наоборотъ, иногда (правда очень рѣдко) попадались экземпляры (среди овецъ и барановъ безразлично) съ довольно грубой, почти изъ одного волоса, напоминающей по виду катушечныя нитки, шерстью. Столь однообразной цѣльной картины руна, какую удавалось намъ наблюдать на бѣлыхъ овцахъ, на красныхъ и черныхъ—встрѣчать почти не приходилось. Сказанное о качествѣ шерсти бѣлыхъ овецъ является лишь выраженіемъ того доминирующаго впечатлѣнія, какое складывается у наблюдателя при ближайшемъ съ ними ознакомленіи въ лучшихъ стадахъ. Къ сожалѣнію стадъ такихъ намъ приходилось встрѣчать сравнительно мало, въ нихъ такъ же отсутствовала планомѣрная работа, и то хорошее, что наблюдалось, есть лишь сырой, самобытный матеріалъ, въ значительной степени растеряннный, но матеріалъ благодарный и достойный далеко болѣе высокой заботы. Въ рунахъ краснаго и чернаго цвѣта мы такъ же встрѣчали шерсть сравнительно тонкую и густую, но по качествамъ своимъ она много уступаетъ бѣлой, не говоримъ уже о томъ, что болѣе грубая короткая и рѣдкая при плохой оброслости шерсть на красныхъ и черныхъ овцахъ все же наблюдается далеко чаще, чѣмъ на бѣлыхъ. Къ сожалѣнію намъ не удалось достать хорошихъ точ-

ныхъ образцовъ съ законченнымъ ростомъ шерсти, что лишило во
можности произвести болѣе подробный ея анализъ для опредѣлен
абсолютныхъ качествъ ея у каждой группы овецъ.

Въ вышеизложенномъ мы старались сопоставить отдѣльны
черты, слагающія внѣшній обликъ обслѣдованныхъ нами овец
Въ послѣдовательномъ ходѣ сравненія цифровыхъ выраженій ра
витія ихъ отдѣльныхъ статей мы между прочимъ отмѣтили, что
личающіяся между собою три основныя группы—бѣлая, красная
черная разграничены далеко не рѣзко, напротивъ, въ основны
чертахъ экстерьера наблюдается много общаго—единственнымъ
отличіемъ является характеръ внѣшняго покрова—шерсти. Одна
всматриваясь поглубже и въ эту деталь экстерьера, мы увидим
что цѣльность различія между отдѣльными группами существуе
лишь въ крайнихъ типахъ, но въ общемъ эти различія смягчают
привхожденіемъ къ одной основной масти другихъ таковыхъ изъ тре
коренныхъ же для разсматриваемыхъ группъ. Если мы прослѣди
детальное описаніе нашихъ овецъ, то увидимъ, что бѣлыя рѣд
являются со сплошной свѣтлой окраской, обычно же ихъ уш
окружность глазъ и рта (о конечностяхъ не говоримъ) окраше
въ черный цвѣтъ. Въ свою очередь, черныя овцы крайне рѣдко
храняютъ въ чистотѣ свой цвѣтъ, въ большинствѣ же случае
верхняя часть косичекъ (приблизительно до 1 cent. длины) ок
шена въ желтоватокрасный цвѣтъ; наконецъ, у красныхъ ове
чистокрасный цвѣтъ является исключительнымъ, въ большинс
же случаевъ къ нему въ той или другой степени подмѣшанъ ч
ный цвѣтъ, не рѣдко голова и ноги красныхъ овецъ окрашены
черный цвѣтъ. Такого рода связующіе между отдѣльными мастя
тона́ у чистокровныхъ представителей немало говорятъ за то, ч
всѣ нами разсмотрѣнныя три группы являются очень близки
отпрысками одного и того же, быть можетъ, въ быломъ и бол
обособленной масти, источника. Основное ядро, изъ котораго вы
лись и представители интересующихъ насъ группъ, быть може
(что и вполнѣ естественно) на территорію Кавказа попало и въ
лѣе опредѣленномъ видѣ, но, растерявшись по различнымъ овч
нямъ съ далеко неодинаковыми условіями содержанія и пріема
культуры, они въ большей или меньшей степени модифицировали
Полученный нами матеріалъ мы, конечно, разсматриваемъ, ка
слишкомъ малую часть того, что необходимо сдѣлать для выяс

ія генетической нити обслѣдуемыхъ овецъ, тѣмъ болѣе ограничи-аясь въ предположеніяхъ и догадкахъ, хотя бы и вытекающихъ зъ собранныхъ нами при обслѣдованіи данныхъ. Останавливаясь се на отсутствіи коренныхъ различій между тремя указанными руппами, мы склонны соединить ихъ въ одну, нѣкогда, быть мо-етъ болѣе однородную и имѣвшую болѣе опредѣленный источникъ роисхожденія, но съ теченіемъ времени вылившуюся въ три раз-овидности. Устанавливая, по крайней мѣрѣ провизорно, близость ъ экстерьерныхъ формахъ обслѣдованныхъ нами бѣлыхъ, красныхъ черныхъ овецъ, мы позволимъ себѣ болѣе детальное описаніе та-овыхъ сдѣлать въ видѣ одной болѣе илн менѣе обширной группы, одъ вліяніемъ тѣхъ или другихъ причинъ модифицировавшейся ъ указанныхъ направленіяхъ подобно тому, какъ это мы наблю-аемъ на симменталахъ, альгауерахъ и др.

Обращаясь къ тѣмъ же цифрамъ, которыя мы уже использо-али въ сравнительномъ описаніи экстерьера изслѣдованныхъ овецъ, аковыхъ будемъ разсматривать какъ представителей одной породы Мазехъ, получимъ приблизительно такую ихъ характеристику. Вы-ота въ холкѣ овецъ мазехъ въ среднемъ равна 68,2 cnt., достигая nахim. 74,5 cnt. и min. 62,5 cnt.; при средней же длинѣ туловища 6,3 cnt., она даетъ нѣкоторую перевышку высоты надъ длиной. Однако, при внимательномъ наблюденіи овцы не кажутся короткими, наоборотъ, хорошо развитой курдюкъ не только округляетъ, но и удлиняетъ заднюю часть корпуса животныхъ, что сообщаетъ имъ видъ одинаково развитыхъ въ длину и высоту. Размахъ въ сторону nахim. и minim. высоты въ холкѣ, какъ и длины туловища, является довольно большимъ, около 12 cnt. для первой—и 20,0 cnt. для вто-рой—; правда послѣдняя величина зарегистрована чуть ли не еди-нично и вообще, можно сказать, что длина туловища проявляетъ больше однообразія и постоянства; во всякомъ же случаѣ налич-ность столь большихъ разницъ въ этихъ промѣрахъ говоритъ за отсутствіе у владѣльцевъ стадъ стремленія привести ихъ къ однообра-зію. Слѣдующіе промѣры высотъ въ среднемъ распредѣляются такъ:

	абсол.	%	max.	min.
высота въ спинѣ.	68,6 cnt.	103,3	75,6 cnt.	62,7 cnt.
„ у моклоковъ	68,8 „	103,6	72,7 „	63,9 „
„ сѣдалищныхъ бугровъ.	53,8 „	80,7	61,2 „	50,0 „

Эти соотношенія высотъ позволяютъ сказать, что линія спины измѣренныхъ овецъ идетъ довольно ровно съ едва замѣтнымъ п вышеніемъ къ крупу, что, между прочимъ, дополняетъ картину н котораго преобладанія высоты надъ длиною. Высота у сѣдалищныхъ бугровъ, дающая разницу съ высотой у моклоковъ—22,9%, являет довольно значительной и сообщаетъ крупу сильно наклонное пол женіе, что въ большей мѣрѣ можно наблюдать на отсталыхъ в развитіи и заморенныхъ животныхъ. Такое явленіе, конечно, не м жетъ быть поставлено въ упрекъ овцамъ—мазехъ: то обиліе жир которое онѣ призваны накоплять у корня хвоста, всею тяжест своею должно надавливать на заднюю часть таза и такимъ обр зомъ, какъ бы тянуть его внизъ; подтвержденіе этого мы видим и у барановъ, гдѣ разница сравниваемыхъ высотъ достигаетъ у 25%, въ среднемъ на 2,1% больше, чѣмъ у матокъ.

Промѣры крупа даютъ намъ въ среднемъ такую картину:

	абсол.	%	max.	min
ширина у моклоковъ	16,4 cnt.	24,6	19,8 cnt.	14,9 c
„ сѣдалищныхъ бугровъ.	9,4 „	13,8	13,4 „	7,5
длина крупа.	22,8 „	34,4	24,5 „	18,9

Въ общемъ приведенные размѣры крупа въ длину и ширину, тѣ болѣе, если пренебречь нѣсколько отсталой шириной у сѣдали ныхъ бугровъ, можно признать вполнѣ достаточно выраженны здѣсь же, между прочимъ обращаетъ на себя вниманіе значитель большее развитіе крупа въ длину—на 9,8%—сравнительно съ ш риной, при чемъ у барановъ эта разница меньше, чѣмъ у мато

Грудная клѣтка овецъ—мазехъ, въ среднемъ выраженная промѣрахъ

	абсол.	%	max.	mi
глубина груди	32,6 cnt.	49,0	36,8 cnt.	29,1 c
ширина груди за лопатка. . .	20,3 „	30,7	23,9 „	17,2
обхватъ въ подпругѣ	87,7 „	131,0	96,0 „	83,0

развита вполнѣ хорошо, при томъ, больше въ глубину, чѣмъ ширину, характеризуя собою плоскую, но довольно глубокую, об печивающую свободу движеній въ горахъ, грудь. Положительн сторону въ развитіи груди относительно указанныхъ промѣровъ ставляетъ такъ же и то, что размахъ колебанія maxim. и min., особенности для глубины груди и ширины ея за лопатками,—весь

граниченный; заслуживаетъ такъ же быть отмѣченнымъ и то, что олка у мазехъ въ большинствѣ случаевъ является довольно шиокой, иногда съ небольшимъ валикомъ по оси, что еще болѣе приаетъ цѣну выраженности обхвата въ подпругѣ.

Исходя изъ среднихъ величинъ промѣровъ шеи мазехъ, котоыя въ значительной степени отвѣчаютъ найболѣе распространенй у нихъ формѣ ея, можно сказать, что шея нѣсколько удлиена, хорошо развита въ постановкѣ и въ пристановкѣ. Въ частности, станавливаясь на характеризующихъ эти промѣры цифрахъ:

	абсол.	%	max.	min.
длина шеи	35,8 cnt.	53,9	43,6 cnt,	30,6 cnt.
ширина шеи въ постановкѣ . .	31,9 „	48,3	38,0 „	21,3 „
„ „ „ пристановкѣ .	15,5 „	23,6	18,3 „	12,6 „

слѣдуетъ отмѣтитъ довольно широкія колебанія въ вличинахъ длины шеи и ширины ея въ постановкѣ, значительно расширяющихъ границы ихъ maxim. и minim., причемъ, чаще повторяется нѣсколько удлиненная шея, сохраняющая при этомъ благопріятные размѣры въ ширину. Въ достаточной степени выраженная мускулатура шеи наряду съ хорошо развитымъ, округлымъ подгрудкомъ, нерѣдко значительно выступающимъ впередъ, между прочимъ, служитъ однимъ изъ показателей мясныхъ задатковъ овецъ—мазехъ. Болѣе уравненнымъ является промѣръ ширины шеи въ пристановкѣ,—сама по себѣ она можетъ быть названа вполнѣ благопріятной, обезпечивающей свободу и легкость движеній головы, а такъ же и помѣщеніе дыхательныхъ органовъ; при отсутствіи же рѣзкихъ разницъ maxim. и minim. можно признать ее присущей большинству измѣренныхъ овецъ.

Размѣры отдѣльныхъ промѣровъ головы, ея внѣшній видъ и общая форма своимъ постоянствомъ даютъ, быть можетъ, еще болѣе основанія считать разсматриваемая нами группы Мазехъ, имѣющими общій источникъ происхожденія. Всѣ промѣры головы по величинѣ своей, какъ это видно изъ относящихся къ нимъ цифръ:

	абсол.	%	max.	min.
Длина головы.	21,9 cnt.	32,9	23,7 cnt.	18,6 cnt.
Ширина.	8,2 „	12,4	9,0 „	6,7 „
Обхватъ головы у основ. ушей .	42,8 „	64,4	47,6 „	39,3 „
„ гол. у нар. ушовъ глазъ.	35,8 „	53,7	38,0 „	30,0 „
„ головы у конца морды.	19,6 „	29,3	23,0 „	18,6 „

весьма близки между собою, не даютъ сколько нибудь существе ныхъ разницъ maxim. и minim. и производятъ впечатлѣніе сре нихъ ея размѣровъ. Средняя по длинѣ голова Мазехъ имѣетъ д вольно широкій лобъ, въ общемъ достигающій 38% отъ основн длины головы и характеризуется постепеннымъ съуженіемъ к концу. Пластическія особенности, отмѣченныя нами въ описан каждой измѣренной овцы, позволяютъ сдѣлать такія добавленія к цифровой характеристикѣ головы: затылочный гребень въ большин ствѣ случаевъ не выступаетъ и нѣсколько сглаженъ назадъ, ло ныя кости преимущественно плоскія, рѣже наблюдается продольн впадина, а еще рѣже сферическая выпуклость или приподнятос ихъ по оси; у носолобнаго шва часто наблюдается легкая вдавле ность, которая нерѣдко заходитъ на носовыя кости и продолжает въ видѣ легкаго желобка. Носовыя кости кромѣ только-что указа ной особенности являютъ иногда или вполнѣ опредѣленную вз тость съ боковъ и по профилю, что производитъ впечатлѣніе го боносости, или же, что наблюдается значительно рѣже, вздуты толь съ боковъ при совершенно ровной поверхности en face, или вдавлены по срединѣ, коренное же очертаніе носа мазехъ—его пл ская и широкая форма. Уши у мазехъ въ большинствѣ случае длинныя, въ среднемъ около 16 cnt. длины, тонкія и широк свислыя, но не прилегающія къ щекамъ (абсолютно висячія); у б лыхъ мазехъ уши почти всегда окрашены въ черный цвѣтъ, ту окраску встрѣчаемъ параллельно вокругъ глазъ и на концѣ морд Нерѣдко можно встрѣтить совершенно безухихъ или съ весьма ур роченными ушами овецъ, наконецъ, у многихъ изъ нихъ набл даются, такъ называемыя, сережки. Рога, какъ у овецъ, такъ и барановъ не обязательны, а при наличности—далеко не постоянн формы. У самцовъ форма роговъ, конечно, отличается бо́льши постоянствомъ и однообразіемъ: въ большинствѣ случаевъ рога дымятся вверхъ, улиткой загибаются назадъ, поворачиваютъ вбок внизъ, впередъ, подымаются вверхъ и вновь испытываютъ то вращеніе; однако такой характеръ роговъ является лишь бол частымъ. Глаза у мазехъ въ большинствѣ случаевъ каріе, рѣз выраженные, ясные и живые, на лбу нерѣдко выступаетъ шерс нѣсколько возвышенной округлой поверхностію, производя эти впечатлѣніе выпуклаго лба.

Ограничиваясь сказаннымъ объ основныхъ чертахъ головы мазехъ, приводимъ здѣсь краткую характеристику череповъ овецъ той же породы, помѣщая таковую лишь въ качествѣ сырого материала: таблица № 7 (см. сл. стр.). Просматривая эту таблицу, не трудно въ ней встрѣтить знакомые штрихи, отмѣченные нами при описаніи наиболѣе характерныхъ особенностей головы мазехъ по измѣреніямъ на живыхъ овцахъ.

Чтобы закончить описаніе овецъ мазехъ, намъ остается еще сказать нѣсколько словъ о характерѣ ихъ внѣшняго покрова и особенностяхъ курдюка. Въ сравнительномъ обзорѣ основныхъ чертъ всѣхъ группъ овецъ—Мазехъ мы уже имѣли случай обрисовать эти стороны ихъ внѣшняго сложенія, здѣсь же намъ остается привести лишь общія среднія развитія курдюка у овецъ, каковыя сведены въ нижеслѣдующей таблицѣ:

	абсол.	%	max.	min.
Обхватъ курдюка	79,8 cnt.	119,0	104,6 cnt.	63,3 cnt.
Ширина „	22,6 „	34,5	32,0 „	17,9 „
„ придатка	10,9 „	16,4	16,8 „	7,9 „
Длина „	13,9 „	20,8	19,5 „	10,4 „

Не затрагивая подробно данныхъ этой таблицы, достаточно указать на разницу maxim. и minim. въ обхватѣ курдюка, достигающую 41,3 cnt.; столь большую разницу можно по крайней мѣрѣ двояко расцѣнивать: её можно относить на счетъ различій въ качествѣ пастбищъ (и различнаго вслѣдствіи этого нагула овецъ), но съ равнымъ же успѣхомъ несостаточное развитіе курдюка у многихъ овецъ можетъ быть поставлено въ счетъ ихъ плохой способности использовать кормъ—способности чисто индивидуальной. Конечно оба эти толкованія не однозначущи среди слагающихъ характеристику овецъ—мазехъ, почему далеко небезинтересно разобраться въ томъ, что въ данномъ случаѣ могло имѣть преимущественное значеніе. Сдѣланныя нами замѣчанія относительно различій въ качествахъ пастбищъ, тѣмъ болѣе въ связи съ особенностями минувшаго лѣта, несомнѣнно даютъ широкое основаніе большія варіаціи въ обхватѣ курдюка относить на счетъ кормовыхъ условій; въ этомъ мы убѣждались нѣсколько раньше, когда производили сравнительную оцѣнку развитія курдюка у различныхъ группъ мазехъ; въ этомъ же насъ поддерживаетъ и отсутствіе столь рѣзкихъ колебаній

ТАБЛ

№№ по порядку.	Общія замѣчанія.	
1	Баранъ $4^1/_2$ л. изъ Александрополя, рога вверхъ, въ стороны и внизъ 28 снт. Лобъ слегка вдавленъ по срединѣ; длина нижней челюсти 17,0 снт. слезная кость плоская 3,7 снт. по длинѣ и 0,7 снт. въ ширину; масть сѣрая (метисъ красн.+бѣл.). Длина нижней челюсти 17 сант.	Абсол. % %
2	Баранъ $4^1/_2$ л. изъ Александрополя; рога вверхъ въ стороны, внизъ, впередъ. вверхъ и въ стороны 28,5; слезная кость сильно вдавлена—4,0 снт. и 0,7 снт.; лобныя кости вздуты по профилю и съ боковъ, посреди верхнечелюстныхъ костей бугры. Длина нижней челюсти 17,8 снт.	Абсол. % %
3	Баранъ 3 л. изъ Александрополя; рога въ стороны, внизъ, впередъ, вверхъ и въ стороны 28 снт.; слезныя кости сильно вдавлены 3,8 снт. и 0,7 снт., лобныя кости вдавлены въ послѣдней трети, посреди выпуклы. Длина нижней челюсти 15.8 снт., на верхней челюсти бугры; масть сѣрая.	Абсол. % %
4	Овца 5 л. Лобъ вдавленъ по плоскости и съ боковъ, рога въ стороны и вверхъ 9,8 снт.: слезныя кости 4,5 снт. и 0,6 снт. Носовыя кости выпуклыя въ 1-й трети и ровныя до конца; масть бѣлая.	Абсол. % %
5	Овца 5 л. Лобъ выпуклый въ 1-й трети, вдавленный съ послѣдней; носовыя кости слегка выпуклы посредине; слезныя кости вдавлены 3,7 снт. и 0,6 снт.; рога въ стороны, вверхъ и внутрь 22,5 снт., на верхней челюсти посредине бугры; длина нижней челюсти 17,6 снт. Масть бѣлая.	Абсол. % %
6	Овца 5 л. Лобъ въ средней трети выпуклый, носъ также по длинѣ выпуклый; слезныя кости раздѣлены буграми по длинѣ 4,1 снт. и 0,6 снт. Длина нижней челюсти 17,7 снт. Масть бѣлая.	Абсол. % %

И Ц А № 7.

Длина черепа до зубовъ.	Основная длина черепа.	Длина лобныхъ костей.	Длина носовыхъ костей.	Ширина у наружныхъ угловъ глазъ.	Ширина у внутреннихъ угловъ глазъ.	Ширина у носо-лобно-челюстного шва.	Длина верхней челюсти.	Длина основной кости.	Длина отъ свободнаго края небнаго свода до рѣзцовъ.	Длина ряда коренныхъ зубовъ.	Ширина между рядами коренныхъ зубовъ верхней челюсти.	Ширина между рядами коренныхъ зубовъ нижней челюсти.
21,7	20,5	7,2	7,5	4,0	7,5	2,6	13,1	9,2	9,2	6,5	5,1	2,5
100,0	94,1	32,9	34,2	50,7	34,2	11,8	59,9	42,1	42,1	29,6	23,2	11,5
21,6	19,4	5,6	8,2	11,2	7,0	2,5	12,5	10,0	8,6	6,0	5,7	2,3
100,0	30,1	25,8	37,7	51,6	32,4	11,6	57,6	46,4	39,7	27,8	26,5	11,6
19,5	19,4	6,1	7,7	11,4	7,0	2,7	12,2	9,0	8,0	5,7	5,1	2,7
100,0	99,8	31,4	39,7	59,0	35,9	13,8	62,2	46,2	41,0	29,0	26,3	13,5
21,5	20,2	7,9	7,4	10,5	6,3	1,7	13,0	8,3	9,1	6,5	5,0	2,6
100,0	92,0	36,4	34,1	48,8	29,4	8,0	60,4	38,8	41,8	30,2	23,2	11,6
20,9	19,8	6,6	7,1	10,4	6,6	2,1	12,8	10,0	8,5	6,3	4,8	2,8
100,0	93,9	32,0	34,0	49,6	31,2	10,0	61,6	48,0	40,8	25,6	22,4	12,0
21,6	21,3	6,8	8,2	10,3	6,3	2,3	13,3	7,6	9,4	6,7	4,8	2,3
100,0	98,6	31,1	37,9	47,7	29,1	10,6	62,3	35,2	43,7	31,1	22,5	10,6

величинъ разсматриваемаго промѣра у барановъ, на которыхъ в доѣданіе этимъ лѣтомъ отразилось въ меньшей степени и бол равномѣрно. Однако одними кормовыми условіями широкихъ гр ницъ въ величинахъ обхвата курдюка объяснить нельзя, въ знач тельной степени къ этому приводила и полная безпорядочность подборѣ племенныхъ животныхъ. О количествахъ жира, доставля мыхъ овцой и бараномъ, мы не прибавимъ къ сказанному нам раньше; достаточно для оцѣнки этой стати имѣть въ виду, ч безъ особыхъ заботъ и пріемовъ со стороны овцеводовъ у овецъ, тѣмъ болѣе у барановъ, вѣсъ курдюка 25—30 ф. не—рѣдкость, н блюдаются же и болѣе тяжелые курдюки—до 40—50 фун. Эти цифр сами собою говорятъ за то, что способность мазехъ накоплять ку дючный жиръ чрезвычайно велика и должна стать предметомъ ос баго вниманія животноводовъ. Заботу въ этомъ направленіи вн шаетъ намъ не только количественная сторона производства у нас овечьяго жира, столь скромная по своимъ размѣрамъ, что доступ австралійскаго овечьяго сала на русскихъ рынкахъ въ настоящ время сталъ вполнѣ свободнымъ—, но и качественная сторона, в соко цѣнимая въ домашнемъ обиходѣ, но слишкомъ мало учит ваемая и не разработанная въ сущности своей; хотя, кстати сказат развитію курдюка мѣстные овцеводы придаютъ уже большое знач ніе и при подборѣ племенныхъ животныхъ на эту стать уже нач наютъ обращать болѣе серьезное вниманіе. Сало овецъ мазехъ очен нѣжно и вкусно, его употребляютъ для стола или же въ чистом видѣ, или же въ смѣси съ масломъ, его продаютъ для различных кулинарныхъ и кондитерскихъ цѣлей.

Огносительно шерсти можемъ лишь добавить, что въ сыром видѣ она почти не играетъ роли рыночнаго продукта и только ра водящіе бѣлыхъ мазеховъ сбываютъ шерсть въ болѣе или менѣ значительномъ количествѣ. Почти во всѣхъ сёлахъ и на кочевках получаемая въ хозяйствѣ шерсть вся уходитъ на домашнія потре ности, если же и получается избытокъ шерсти, на сторону её от чуждаютъ въ переработанномъ видѣ, въ видѣ различной шерстяно пряжи, войлоковъ. паластовъ, ковровъ и т. п. предметовъ. Не взи рая однако же на это, туземный овцеводъ слишкомъ глухъ и слѣп къ вопросамъ шерстной производительности—наслѣдія многихъ вѣ ковъ—мѣстной овцы, о чемъ, впрочемъ, мы уже говорили нѣ сколько выше.

Таковы въ общемъ характерныя особенности, слагающія внѣш-
ній обликъ овецъ породы мазехъ. Въ своемъ изложеніи этихъ особен-
ностей мы лишь изрѣдка затрагивали цифровыя данныя, относящіяся
къ баранамъ, допуская это на томъ основаніи, что дѣлали таковое
въ сравнительномъ сопоставленіи тѣхъ же данныхъ у всѣхъ группъ;
частію же ввиду того, что въ массѣ измѣрительнаго матеріала на-
шего относящееся къ баранамъ занимаетъ слишкомъ скромное мѣсто.
Валухи на кочевкахъ обыкновенно пасутся совершенно отдѣльно,
составляя собою, такъ называемое промысловое стадо, т. е. подго-
товляемое для продажи на убой и потому выдерживаемое особо.
Ввиду этого самцовъ, да и то сравнительно рѣдко, намъ удава-
лось встрѣчать только производителей, которые и зарегистрованы
въ нашемъ матеріалѣ. Характеристику формъ производителей пола-
гаемъ достаточнымъ сдѣлать лишь въ общихъ чертахъ. Бараны,
конечно, далеко крупнѣе и рослѣе своихъ матокъ, что и выражено
далеко большими величинами отдѣльныхъ промѣровъ у первыхъ
сравнительно съ послѣдними. Таковы напримѣръ промѣры высотъ
и длина туловища:

	абсол.	%	max.	min.
Высота въ холкѣ.	72,9 cnt.	101,8	81,3 cnt.	62,5 cnt.
„ „ спинѣ	72,6 „	107,9	79,8 „	64,0 „
„ у моклоковъ	74,4 „	102,0	80,0 „	66,7 „
„ у сѣдалищныхъ бугровъ.	56,8 „	84,4	71,7 „	51,0 „
Длина туловища.	67,8 „	100,0	75,0 „	57,8 „

Изъ нихъ явствуетъ, что бараны maximal—но на 7 cnt. выше матокъ
и почти въ той же пропорціи идутъ соотношенія другихъ высотъ;
но у барановъ границы maxim. и minim. отдѣльныхъ высотъ и длины
туловища чрезвычайно сильно раздвинуты и далеко больше, чѣмъ
у матокъ; что же касается линіи спины у барановъ, наклона крупа
и отношенія высотѣ къ длинѣ туловища, то здѣсь мы наблюдаемъ
уже картину, что и у матокъ. Не затрагивая всѣхъ остальныхъ
промѣровъ у барановъ въ отдѣльности, скажемъ, что въ общемъ
они, конечно, сохраняютъ почти тѣже соотношенія, что и у матокъ
при болѣе сильномъ развитіи абсолютно и относительно длины ту-
ловища. Расцѣнивая барановъ, какъ племенныхъ животныхъ, при-
ходится сказать, что вполнѣ удовлетворительныхъ производителей
намъ почти не приходилось встрѣчать, исключеніе представляли

лишь стада бѣлыхъ овецъ, гдѣ попадались бараны довольно хор
шаго сложенія. Мы не говоримъ о качествахъ шерсти, о характер
руна,—эти качества туземными овцеводами не учитываются д
племенныхъ барановъ и только болѣе мощная фигура послѣдня
рѣшаетъ его жребій, какъ производителя. У матокъ—мазехъ пол
вые органы прикрыты иногда довольно мощнымъ курдюкомъ, кот
рый при оплодотвореніи долженъ быть приподнятъ бараномъ, д
чего требуется ловкость и сила—эти-то качества барана и даю
ему право быть производителемъ. Грубая горбаносая голова, н
строта внѣшняго покрова, жидкая и слишкомъ грубая шерсть, го
батость рѣже, провислость спины и неправильная постановка ногъ
качества отъ которыхъ не свободны многіе изъ видѣнныхъ нам
барановъ. Уклоненіе отъ нормы постановки заднихъ ногъ иног
является слѣдствіемъ чрезмѣрнаго развитія курдюка, доводяща
ихъ до уродливости: курдюкъ своею тяжестію надавливаетъ на ск
кательные суставы, на нихъ развиваются желваки, ноги прѣютъ
ослабѣваютъ, сближаются, въ скакательныхъ суставахъ и вывар
чиваются копытами внаружу.

Суммируя все доселе сказанное объ основныхъ чертахъ хара
теризующихъ овецъ породы мазехъ, нужно сказать, что овцы э
среднихъ размѣровъ, съ высотой въ холкѣ нѣсколько больш
длины туловища, съ сухой легкой, въ большинствѣ случаевъ пл
ской и широколобой головой, съ широкими длинными и свислы
ушами, чаще безрогія, хотя попадаются и съ небольшими рогам
у барановъ улиткообразные рога около 62 cnt. длины встрѣчают
значительно чаще, чѣмъ у матокъ, хотя такъ же далеко не всегд
Шея у мазехъ—матокъ болѣе длинная чѣмъ у барановъ, но у об
ихъ половъ развита вполнѣ пропорціонально; грудь плоская и гл
бокая, съ хорошо развитымъ округлымъ подгрудкомъ; крупъ болѣ
развитъ въ длину, чѣмъ въ ширину, окаемленъ сзади почковидно
формы курдюкомъ, иногда спускающимся ниже скакательныхъ с
ставовъ и даже до земли; курдюкъ вырѣзомъ обращенъ книзу, в
рѣзъ прикрытъ жирнымъ хвостомъ — придаткомъ курдюка. Под
общимъ именемъ породы мазехъ мы описали бѣлыхъ, красныхъ
черныхъ овецъ вышеуказанныхъ формъ. Бѣлыя въ чистотѣ поп
даются крайне рѣдко, общая же всѣмъ имъ черта—черныя уш
черная полоса вокругъ глазъ и на концѣ морды (отъ носовыхъ р
ковинъ); темнокоричневыя или красныя овцы въ большинствѣ сл

лаевъ—сплошной окраски, иногда же и у нихъ наблюдается чер-
ая окраска морды и шеи; наконецъ черныя овцы имѣютъ или
лубоко черную окраску, или съ просѣдью, или же съ красной
юбѣжалостію на верхушкахъ косичекъ. Кожа въ большинствѣ слу-
лаевъ тонкая, плотная и эластичная, розовая у бѣлыхъ и пигмен-
ирована у красныхъ и черныхъ,—шерстный покровъ въ различ-
ой степени густой, со среднимъ отношеніемъ пуха къ волосу и
редней же тонины. У многихъ экземпляровъ бѣлыхъ овецъ можно
стрѣтить шерсть съ большимъ количествомъ пуха, съ тонкимъ
олосомъ, съ нѣкоторымъ блескомъ и извитостью, смазанную жел-
ымъ жиропотомъ.

До сихъ поръ, говоря объ основныхъ чертахъ овецъ породы
азехъ, мы разбирали цифровой матеріалъ и данныя описательнаго
арактера, собранныя въ предѣлахъ Алагезскаго района и нѣкото-
ыхъ селъ Карсской области, умышленно оставивъ въ сторонѣ мат-
ріалъ, добытый нами въ с. Благодарномъ и на кочевкѣ Ахъ-комъ.
Овецъ этихъ двухъ пунктовъ мы выдѣлили въ особыя категоріи и
азсмотримъ каждую особо по крайней мѣрѣ со стороны тѣхъ осо-
енностей, которыми на нашъ взглядъ онѣ отличаются отъ всѣхъ
ругихъ, нами уже разсмотрѣнныхъ. Въ сути—то дѣла обѣ группы
овецъ, о которыхъ у насъ идетъ рѣчь,—изъ одного села, но овцы,
изслѣдованныя на кочевкѣ Ахъ-комъ, принадлежатъ совершенно
обособленной небольшой группѣ хозяевъ любителей—овцеводовъ,
занятыхъ теперь вопросомъ скрещиванія разводимыхъ ими овецъ
съ тушинскими. Въ с. Благодарномъ, какъ мы это уже отчасти отмѣ-
тили, хозяева не чужды нѣкотораго стремленія къ культурнымъ
начинаніямъ въ области сельскаго хозяйства, посильные шаги впе-
редъ сдѣланы благодарновцами и въ животноводствѣ вообще и въ
частности въ овцеводствѣ. Общій характеръ овецъ с. Благодарнаго
представленъ въ тѣхъ же штрихахъ, какіе мы отмѣтили для бѣлаго
азеха, или вѣрнѣе—для мазеха, но въ данномъ случаѣ имѣющаго
при томъ и шерсть по качеству и окраскѣ почти такую же, какою
покрытъ бѣлый мазехъ. При бѣгломъ взглядѣ на овецъ с. Благо-
арнаго получается впечатлѣніе уже знакомаго намъ бѣлаго ма-
еха: тѣ же формы сложенія, тотъ же характеръ руна, та же
бѣлая масть, та же средней величины съ широкимъ лобомъ, сухая
олова, тѣ же черныя на ней отмѣтины, тотъ же двухъ или
трехъ—ярусный, нѣсколько сплющенный въ основѣ, спускающійся по

оси, съ вырѣзомъ у нижняго края, покрытый жирово-разросшимс окончаніемъ хвоста (придаткомъ курдюка) курдюкъ. Но если всмот рѣться подетальнѣе въ этихъ овецъ, то сравнительно легко выпа ружатся многія, хотя и не коренныя, но все же довольно суще ственныя отличія этихъ овецъ отъ аналогичныхъ имъ бѣлыхъ ма зехъ; однако различія эти скорѣе качественнаго характера, чѣм конституціоннаго. Во внѣшнихъ формахъ благодарновскія овцы с успѣхомъ выдѣляются на общемъ фонѣ типа породы мазехъ своим болѣе роскошнымъ развитіемъ, болѣе правильными формами и бо лѣе ровнымъ руномъ съ шерстью болѣе высокаго качества. Въ са момъ дѣлѣ, если мы прослѣдимъ цифровую характеристику благо дарновскихъ овецъ, то увидимъ, что промѣры высотъ у нихъ пред ставлены почти тѣми же цифрами; абсолютно эти величины нѣ сколько больше соотвѣтствующихъ имъ бѣлыхъ мазехъ, но отно сительно длины туловища получается значительное ихъ сближеніе И здѣсь, какъ у бѣлыхъ мазехъ, мы наблюдаемъ почти то же отно шеніе высоты въ холкѣ къ длинѣ туловища, ту же съ легкимъ подъемомъ линію спины; но у благодарновскихъ овецъ далек меньше границы maximum и minimum и больше разница высотъ у моклоковъ съ таковою у сѣдалищныхъ бугровъ; вышеизложенно вполнѣ опредѣленно вытекаетъ изъ нижеслѣдующихъ величинъ разсмотрѣнныхъ промѣровъ:

	Бараны.				Матки.			
	Абсол.	%	max.	min.	Абсол.	%	max.	min.
Высота въ холкѣ	75,0	100,0	78,0	72,0	70,0	100,1	77,0	67,2
„ въ спинѣ	74,0	98,7	75,0	70,0	72,1	102,1	75,0	66,8
„ у моклоковъ . . .	76,5	102,0	78,0	72,0	72,5	102,8	77,8	69,0
„ у сѣдалищныхъ бугровъ	55,6	74,0	55,0	53,0	53,6	75,9	56,0	49,0
Длина туловища	75,0	100,0	78,0	71,0	70,5	100,0	78,0	64,0

Анализируя характеръ и соотношеніе всѣхъ другихъ промѣ ровъ, нетрудно констатировать тоже нѣсколько болѣе высокое ихъ выраженіе у благодарновскихъ овецъ сравнительно съ бѣлымъ

азехъ; въ иныхъ случаяхъ это наблюдается безразлично, какъ бсолютно, такъ и относительно длины туловища, въ другихъ же— происходитъ и нѣкоторая перекрестка. Болѣе замѣтно выдѣляются лагодарновскія овцы качествомъ ихъ шерсти; здѣсь заслуживаютъ ыть отмѣченными: большая однородность ея, болѣе бѣлый, съ лескомъ, цвѣтъ ея, большая тонина, болѣе широкое соотношеніе ежду пухомъ и волосомъ (84,8 пуха и 15,2% волоса), большая лина ея (12,0—15,0 снт.), чистота, извитость и оброслость. Наряду ъ болѣе высоко представленными отдѣльными промѣрами благо- арновскія овцы въ значительной степени выдѣляются сравнительно ъ представителями раньше описанныхъ нами группъ болѣе высо- имъ живымъ и убойнымъ вѣсомъ. Пользуясь наличностью въ . Благодарномъ десятичныхъ вѣсовъ, здѣсь оказалось возможнымъ олѣе точно опредѣлить живой вѣсъ мѣстныхъ овецъ; результаты звѣшиванія опредѣлились такими цифрами: средній живой вѣсъ вцы 168,5 ф., при minim. 162,0 ф. и maxim. 178 ф.; уже въ двух- одоваломъ возрастѣ овца достигаетъ 173 ф. жив. в.; средній вѣсъ арана опредѣлился въ 200 ф., при minim. 188 ф. и maxim. 210 ф. Параллельно съ болѣе крупными формами и лучшимъ развитіемъ воимъ благодарновскія овцы и болѣе продуктивны; убойный вѣсъ дѣсь равенъ 80 ф. для овцы и до 140 ф. для барана; овца даетъ коло 6 ф. шерсти, а баранъ—около 10 ф.; овца нагуливаетъ свыше 2 ф. внутренняго сала, курдюкъ барана вѣситъ 40 ф., наконецъ, атки даютъ въ среднемъ 120 ф. молока за дойный періодъ. Со- ержаніе овецъ здѣсь почти не отличается отъ общемѣстнаго— есть мѣсяцевъ онѣ бродятъ въ горахъ, но зимуютъ въ теплыхъ омѣщеніяхъ, зимой получаютъ въ кормъ тоже сѣно $1\frac{1}{4}$ ф., са- анъ 2 ф. и ячную муку $\frac{1}{4}$ ф. въ день на голову, т. е. по коли- еству кормовыя дачи здѣсь даже нѣсколько меньше, чѣмъ это ы видѣли раньше. Цѣны на овецъ и ихъ продукты въ этомъ кругѣ стоятъ уже болѣе опредѣленно и болѣе высокія: овца въ реднемъ стоитъ 12 руб., баранъ 15—20 руб.; шерсть продается по руб. весенней стрижки и 12 руб. осенней; молоко 90 к. за пудъ, ыръ—5 р. за п. и мясо—4 р. 40 к. п. Благодарновцы не сошлись ежду собою въ опредѣленіи породы разводимыхъ ими овецъ: одни азываютъ ихъ бѣлымъ мазехъ, другіе—сувасской или сивасской ородой, наконецъ, третьи—просто мѣстной породой; но больше дѣсь привилось названіе мѣстныхъ овецъ—сувасскими; подъ этой же

маркой изъ Благодарнаго были представлены овцы и на московскую выставку въ 1912 году. Тѣ стада овецъ, которыя удалось намъ видѣть въ с. Благодарномъ и по цифровымъ даннымъ и по описательной характеристикѣ (овецъ) настолько типировали собою бѣлыхъ мазехъ, что невольно возникалъ вопросъ, гдѣ же границ между ними и суваской овцой. Не касаясь вопроса о сущност суваской породы овецъ и исходя лишь изъ основныхъ формъ благодарновскихъ овецъ, повторяющихъ таковыя бѣлаго мазеха,—тольк въ лучшемъ развитіи и болѣе однообразнаго состава стад мы предлагали благодарновцамъ указать намъ тѣ особенности коими они закрѣпляютъ за своими овцами принадлежность къ суваской породѣ; въ отвѣтъ на это послѣдовало разъясненіе, чт прежде въ с. Благодарномъ разводилась суваская, позаимствован ная изъ Олисафи, овца, но таковую, какъ болѣе жидкую, болѣ требовательную и не устойчивую, постепенно оставили и помѣшал ее съ мѣстной. Видѣнныя нами овцы въ с. Благодарномъ мал располагаютъ къ этимъ комментаріямъ; во-первыхъ, противъ этог говоритъ довольно большое однообразіе ихъ внѣшнихъ формъ во-вторыхъ, позволительно усумниться въ чистотѣ, точности хотя бы приблизительной обособленности того, что именуютъ бла годарновцы суваской породой. Если посравнить болѣе крупных представителей бѣлаго мазеха,—тѣмъ болѣе въ лучшемъ вид шерстнаго покрова, съ благодарновскими овцами, то различіе межд первыми и послѣдними почти совершенно исчезнетъ. Среди благо дарновскихъ овецъ, а чаще среди барановъ можно встрѣтить чу батыхъ (или хохлатыхъ) экземпляровъ съ довольно хорошо развито шерстью на затылкѣ между ушей и спускающеюся отдѣльным косичками до начала носовыхъ костей, рѣже до средины лба; это между прочимъ, принималось и принимается за одинъ изъ суще ственныхъ признаковъ суваской породы и отличіемъ ея отъ бѣ лаго мазеха. Но на самомъ дѣлѣ и среди мазеховъ, а еще чащ среди тушинскихъ головной уборъ такой наблюдается довольн часто. У барановъ (болѣе опредѣленно) да и у овецъ этотъ чуб покоится на небольшомъ выпукломъ и подвижномъ кожномъ рас раженіи, образовавшемся въ области лобныхъ и темянныхъ костей т. е. именно той части головы, которая принимаетъ удары пр взаимной борьбѣ безрогихъ особей. Отъ частыхъ ударовъ, а слѣдо вательно, и большихъ раздраженій, сдвиганій и натяженій кожа

подкожная клѣтчатка гипертрофируются, шерсть на нихъ получаетъ болѣе пышный ростъ, частью же просто взъерошивается, вслѣдствіе же всего этого лобъ оказывается какъ бы прикрытымъ папахой—подъ такой самозащитой драчуны, конечно, меньше причиняютъ другъ другу вреда. Это, столь простое новообразованіе, пріобрѣтенное какъ слѣдствіе той же функціональной гимнастики, нерѣдко принимается за признакъ породы; такъ его расцѣниваютъ и у овецъ, которыхъ относятъ къ суваской породѣ.

На кочевкѣ Ахъ-Комъ мы осмотрѣли другія стада овецъ изъ того же с. Благодарнаго, при большомъ сходствѣ съ раньше описанными бѣлыми овцами онѣ выдѣлены нами въ особую группу потому, что въ этихъ стадахъ очень много метисовъ, помѣсей съ тушинскими. Здѣсь, конечно, чрезвычайно перепутаны различныхъ генерацій помѣси бѣлыхъ благодарновскихъ, мазеха съ тушинскимъ и чистокровные мазехи; ввиду большого сходства по масти и слишкомъ малыхъ разницъ по внѣшнему виду (кромѣ курдюка и нѣкоторыхъ особенностей головы) коренныхъ формъ, уклоненія въ ту или другую сторону выступаютъ въ очень слабой степени и только болѣе детальный обзоръ отдѣльныхъ экземпляровъ являетъ нѣкоторыя особенности ихъ генезиса. Среди ахъ-комскихъ овецъ чубатость повторяется уже значительно чаще и, въ большей или меньшей степени выраженная, является почти заурядной, но здѣсь чубатость уже другого происхожденія: она получается вслѣдствіе хорошей оброслости, причемъ шерсть, покрывающая лобъ, столь же хорошо развита, какъ и на всемъ корпусѣ. Всѣ характеризующія ихъ цифровыя данныя въ равной степени воспроизводятъ намъ образъ благодарновскихъ овецъ, какъ и бѣлаго мазеха алагезскаго района и только внѣшній покровъ ахъ-комскихъ овецъ, да отчасти форма курдюка, приближаетъ метисовъ къ тушинскимъ. Это и вполнѣ понятно: крылись лучшія тушинскія матки лучшими же баранами бѣлаго мазеха; въ результатѣ этой комбинаціи произошло усредненіе размѣровъ корпуса (тушинки, какъ увидимъ ниже, болѣе низкорослы), болѣе богатое, но и съ большимъ количествомъ волоса и болѣе длинное изжелта-бѣлое руно, что на самомъ дѣлѣ намъ и приходилось отмѣчать съ тѣмъ, однако, различіемъ, что у метисовъ болѣе взрослыхъ генерацій получается шерсть болѣе богатая подшерсткомъ и съ болѣе нѣжнымъ волосомъ. Въ отношеніи роста ахъ-комскія матки двоятся: наблюдаются и болѣе

рослыя до 73,5 сант. высоты въ холкѣ (значительно рѣже—чистый мазехъ благодарновскаго типа) и болѣе мелкія—65,0—67,0 cnt.; въ послѣднемъ случаѣ—результатъ комбинаціи болѣе крупныхъ барановъ—мазехъ съ болѣе мелкими тушинскими матками. Изъ другихъ особенностей метисовъ—мазехо-тушиновъ нужно указать на большіе промѣры крупа, обхвата въ подпругѣ и ширины шеи въ постановкѣ, въ чемъ такъ же, какъ это выяснится изъ послѣдующаго сказывается приближеніе метисовъ къ тушинамъ; развитіе сравниваемыхъ промѣровъ достаточно ясно изъ слѣдующихъ, относящихся къ нимъ цифръ:

	Абсол.	%	maxim.	minim.
Ширина въ моклокахъ . .	18,0 cnt.	26,5	19,5 cnt.	18,8 cnt.
„ у сѣдащлищн. бугр.	11,0 „	16,2	12,0 „	10,3 „
Длина крупа	24,0 „	35,3	25,5 „	22,8 „
Обхватъ въ подпругѣ. . .	92,1 „	135,3	98,0 „	84,0 „
Ширина шеи въ постановкѣ	40,1 „	58,8	43.0 „	33,0 „

Наконецъ, нельзя обойти молчаніемъ и нѣкоторое измѣненіе въ формѣ курдюка метисовъ; онъ становится болѣе компактнымъ, нѣсколько подтянутъ вверхъ и округленъ, а самый придатокъ почти одинаково развитъ въ длину, какъ и въ ширину, и такъ же болѣе округлой формы, что еще болѣе дѣлаетъ его какъ бы насаженнымъ или воткнутымъ (верхнимъ концомъ) въ основной курдюкъ. Живой вѣсъ ахъ-комскихъ матокъ нѣсколько ниже благодарновскихъ—въ среднемъ 150,7 ф., но много выше вѣса матокъ бѣлыхъ мазеховъ алагезскаго района; вѣсъ барановъ почти такой же, какъ и благодарновскихъ—212,9 ф. (т. е. тѣ же благодарновцы). Объ отличіяхъ шерсти у метисовъ мы уже говорили нѣсколько выше, здѣсь только прибавимъ, что основныя отмѣтины бѣлаго мазеха—черная кайма вокругъ глазъ, черная окраска на ушахъ и на концѣ морды всецѣло перенесены и на ахъ-комскихъ овецъ; красныя отмѣтины, такъ часто наблюдаемыя на тушинскихъ (объ этомъ нѣсколько ниже) появляются какъ рѣдкое исключеніе.

На кочевкѣ Каурма-Чухуръ Карсской области намъ удалось подробно осмотрѣть нѣсколько стадъ овецъ тушинской породы. Владѣльцы этихъ стадъ фамильные овцеводы полукочевого типа, традиціонно разводящіе у себя тушинскую овцу, культивируютъ ее главнымъ образомъ для шерсти и мяса, получая при этомъ и до-

статочное количество молока, которое почти нацѣло перерабаты вается на сыръ. На эту кочевку мы попали уже въ концѣ августа, когда хозяева спѣшно заканчивали стрижку своихъ овецъ, дабы въ виду полнаго отсутствія корма на пастбищахъ и наступавшихъ сильныхъ холодовъ (1 сентября уже срывался снѣгъ въ горахъ) по-добру по-здорову за время убраться на зимнія пастбища. Настоящая кочевка—Каурма-Чухуръ, на которой хозяева подлежащихъ описанію овецъ перебиваются уже почти 2 десятка (а можетъ быть и больше) лѣтъ, досталась имъ со вторыхъ рукъ, арендная цѣна изъ года въ годъ возрастаетъ; хозяева въ виду перспективы утерять насиженное, закрѣпленное многолѣтней привычкой мѣсто, находятся въ постоянной тревогѣ, но любовь къ дѣлу и старыя традиціи, а можетъ быть и трудность отысканія болѣе подходящей кочевки, заставляютъ ихъ превозмогать остроту боевого положенія и многихъ стѣсненій отъ владѣльцевъ правъ на пастбища и цѣпко держатся стараго пристанища. Кочевка (собственно—2 одного названія) расположена у обширной горной долины со всѣхъ сторонъ окруженной цѣпью конусообразныхъ горъ, покатыхъ и далеко уходящихъ въ высоту; долину прорѣзываютъ нѣсколько горныхъ небольшихъ, но постоянныхъ ручейковъ, пробиваются горные источники, а по русламъ глубокихъ балокъ текутъ быстрымъ и шумнымъ потокомъ горныя рѣченки, дающія пріютъ красивой и вкусной форели; имѣются, наконецъ, и высоко стоящія нагорныя озера. Относительно почвы, климата и растительности, покрывающей пастбища карсскихъ высотъ ардаганскаго района, нужно въ общемъ повторить сказанное выше объ алагезскомъ районѣ, съ тѣмъ лишь добавленіемъ, что степной ксерофитный составъ флоры здѣсь представленъ въ болѣе рѣзкой формѣ. Минувшимъ лѣтомъ пастбища въ общемъ дали мало подножнаго корма, хотя по балкамъ и равнинамъ и на пологихъ скатахъ плоскогорій травы было настолько достаточно, что производился укосъ, и только болѣе крутые склоны (сѣверо-восточные) да верхушки горъ оставались съ болѣе жидкой и скудной травой. Такимъ образомъ, характеръ пастбищъ этого района отличался той особенностью, что на значительномъ его пространствѣ производился укосъ, сѣно запасалось на зиму, а при благопріятныхъ климатическихъ условіяхъ по уборкѣ сѣна пастбища достаточно покрываются отростающей травой и обезпечиваютъ хозяевъ хорошимъ выпасомъ на вторую половину лѣта и на осень.

Минувшимъ лѣтомъ овцеводамъ этого района не посчастливилось-трава возобновлялась плохо, пастбища повыгорѣли, что, впрочем въ полной мѣрѣ должно быть отнесено лишь къ болѣе высоко рас положеннымъ кочевкамъ, къ разряду которыхъ относится и Кау ма-Чухуръ,—но уже на кочевкѣ Ахъ-Комъ (того же района, но рас положенной много ниже и занимающей сѣверо-западный склон пастбища выглядѣли много лучше и были болѣе обезпечены травой

На кочевкѣ Каурма-Чухуръ разбитыми на нѣсколько отдѣл ныхъ стадъ паслось 8000 тушинскихъ овецъ—5000 принадлежит одному хозяину—Оганезову и 3000 другому—Натаршвили. Изъ стад перваго владѣльца на ближайшихъ къ палаткѣ пастбищахъ паслос 2000 матокъ, 2000 молодняка были нѣсколько поотдаль, около нихъ ж было и промысловое стадо барановъ въ 1000 г., подготовленное дл продажи на убой; у другого владѣльца матокъ оказалось тож около 2000, 800 головъ было молодняка и 200 барановъ и валухов Ввиду того, что хозяева, а слѣдовательно и вся прислуга, был спѣшно заняты стрижкой овецъ, намъ пришлось, не желая отвл кать рабочій персоналъ и нарушать общій ходъ хозяйской работы остановить свое вниманіе лишь на маткахъ и племенныхъ баранах коренного стада, ограничиваясь только общимъ обзоромъ молодня и промысловаго стада, которые были уже острижены и находилис нѣсколько въ сторонѣ.

Такимъ образомъ, подробно нами осмотрѣно 2000 матокъ 100 барановъ одного владѣльца и столько же другого; изъ них у перваго измѣрено 29 матокъ и 8 барановъ, а у второго—28 ма токъ, 5 барановъ и 2 валуха, что въ общей сложности составит 57 матокъ и 15 самцовъ. Цифровыя данныя, характеризующія ту шинскихъ овецъ осмотрѣнныхъ нами стадъ, приведены въ прил женіяхъ вслѣдъ за соотвѣтствующими замѣчаніями описательнаг характера, но по каждому стаду отдѣльно. Пользуясь этими табл цами для общей характеристики описываемыхъ овецъ, сопоставим сперва отдѣльные промѣры—ихъ среднія, minim., maxim. и % отно шенія по каждому стаду, чтобы такимъ образомъ установить общі и расходящіяся черты, слагающія основной контуръ всѣхъ овец осмотрѣнныхъ стадъ,—вотъ эти цифры (см. табл. 8, стр. 64 и 65).

Языкъ приведенныхъ цифръ достаточно ясно говоритъ нам за то, что наблюдающіяся колебанія въ величинахъ отдѣльных промѣровъ по каждому стаду должны быть признаны не уходящим

за предѣлы тѣхъ обычныхъ колебаній, кои такъ естественны для животныхъ въ предѣлахъ одной и той же породы, даже болѣе правильно ведомыхъ, чѣмъ это можно было бы ожидать у владѣльцевъ разсматриваемыхъ стадъ. Сопоставляя теперь соотвѣтствующіе промѣры по каждой группѣ, мы увидимъ, что овцы, принадлежащія г. Натаршвили, болѣе уравнены; здѣсь границы колебаній въ отдѣльныхъ промѣрахъ значительно болѣе сближены, нѣкоторые промѣры выражены болѣе высокими цифрами, а животныя—правильнѣе сформированы и лучше подобраны. Таково, впрочемъ, замѣчаніе лишь сравнительнаго характера, въ отношеніи одной группы овецъ къ другой, направляя же критическій взглядъ на обѣ таблицы въ цѣломъ, найдемъ достаточно основаній считать зарегистрированныхъ въ нихъ экземпляровъ сравнительно однообразными, членами одной и той же семьи. Устанавливая такимъ образомъ общность цифрового матеріала въ отношеніи всѣхъ измѣренныхъ овецъ, попытаемся очертить ихъ штрихами, какіе позволяютъ намъ памѣтить среднія, выводимыя изъ абсолютныхъ данныхъ по каждому промѣру. Средняя высота въ холкѣ у измѣренныхъ тушинскихъ овецъ колеблется между $\frac{59,0}{65,3}$ — $\frac{60,3}{66,8}$[1]) cnt.,—величина, отъ которой minimum и maximum уходятъ не далеко и характеризующая тушинскую овцу, какъ животное средняго, даже не высокаго роста; тотъ max. высоты въ холкѣ, который здѣсь наблюдается у барановъ—69,7 cnt., у знакомаго намъ мазеха является почти средней величиной для матокъ и далеко уступаетъ max. для таковыхъ. Другія высоты—въ спинѣ и въ моклокахъ едва превалируютъ надъ высотою въ холкѣ, сообщая спинѣ легкій постепенный подъемъ до моклоковъ; напротивъ, крупъ принимаетъ сильно наклонное положеніе, въ большей степени выраженное, чѣмъ это мы отмѣтили для овецъ породы мазехъ; въ среднемъ высота у сѣдалищныхъ бугровъ равна 46,7 cnt. абсол. и 75,2% для овецъ и 49,2 cnt. при 74,8% для барановъ. Длина туловища у тушинскихъ овецъ почти равна съ высотою въ холкѣ, скорѣе даже немножко ей уступаетъ, общій же видъ животнаго производитъ впечатлѣніе даже нѣкоторой растянутости, что, между прочимъ, и здѣсь обусловливается своеобразнымъ характеромъ курдюка.

[1]) Нижнія цифры относятся къ баранамъ.

ТАБЛ

			Высота въ холкѣ.	Высота въ спинѣ.	Высота у моклоковъ.	Высота у сѣдалищ-ныхъ бугровъ.	Длина туловища.	Глубина груди.	Ширина груди за ло-патками.	Ширина у моклоковъ.	Ширина у сѣдалищныхъ бугровъ.	Длина крупа.
Стадо Оганезова.	Овцы.	maxim.	64,0	65,8	65,0	50,4	67,0	33,0	22,3	17,5	9,0	23,3
		minim.	52,2	54,0	55,0	41,8	56,4	27,4	19,0	14,2	8,3	16,9
		Средн.	59,0	58,5	60,0	46,4	61,2	30,2	20,4	15,7	8,5	21,4
		% . . .	*96,7*	*95,9*	*98,4*	*75,4*	*100,0*	*49,2*	*32,8*	*25,4*	*13,9*	*34,4*
	Бараны.	maxim.	69,7	69,0	70,0	50,0	69,0	35,0	23,6	18,5	9,7	25,5
		minim.	61,0	61,0	64,4	45,0	59,0	32,0	21,0	16,1	7,4	22,3
		Средн. .	65,3	64,8	68,3	48,4	64,1	33,9	22,2	17,5	8,5	23,7
		% . . .	*101,7*	*100,8*	*106,3*	*75,0*	*100,0*	*53,1*	*34,4*	*27,1*	*13,3*	*36,7*
Стадо Натаршвили.	Овцы.	maxim.	67,0	64,8	68,0	50,3	67,4	35,2	25,6	19,7	9,0	25,5
		minim.	55,8	56,8	58,0	40,0	57,0	28,7	17.0	14,5	6,0	20,9
		Средн. .	60.3	60.5	61,7	47,0	61,3	31,4	21,6	11,6	7,2	22,2
		% . . .	*98,4*	*99,2*	*101,4*	*77,0*	*100,0*	*51,5*	*35,2*	*27,0*	*11,5*	*36,1*
	Бараны.	maxim.	69,0	69,8	7,1	52,0	70,0	36,0	26,0	17,8	9,0	25,2
		minim.	63,5	65,4	67,3	49,0	65,0	33,0	21,0	15.8	7,5	22,9
		Средн. .	66,8	67,1	68,4	50,1	67,4	34,2	23,2	17,2	8,2	24.5
		% . . .	*99,5*	*100,0*	*101,5*	*74,6*	*100,0*	*50,7*	*34,3*	*25,4*	*11,9*	*36,6*

Ц А № 8.

Длина головы.	Ширина головы.	Обхватъ въ подпругѣ.	Длина шеи.	Ширина шеи въ постановкѣ.	Ширина шеи въ приставновкѣ.	Обхватъ головы у основанія ушей.	Обхватъ головы у наружныхъ угловъ глазъ.	Обхватъ головы у конца морды.	Обхватъ курдюка.	Ширина курдюка.	Длина придатка.	Ширина придатка.
22,0	**8,7**	**98,0**	**35,0**	**43,0**	**18,0**	**48,0**	**36,0**	**20,0**	**80,0**	**35,0**	**9,8**	**9,5**
18,3	5,6	70,0	25,0	33,0	13,0	40,0	29,0	14,0	62,0	14,0	3,7	3,5
21,3	6,9	87,3	31,0	37,1	14,9	44,0	32,1	18,7	73,0	18,9	6,7	6,1
34,4	*11,0*	*142,6*	*50,8*	*60,7*	*24,5*	*72,2*	*52,4*	*30,3*	*119,6*	*31,1*	*10,6*	*9,8*
24,8	**9,9**	**103,0**	**41,0**	**50,0**	**24,0**	**53,0**	**46,0**	**25,0**	**108,0**	**31,8**	**15,5**	**12,5**
20,3	8,5	88,0	32,0	36,0	16,0	48,0	35,0	21,0	82,0	24,0	7,8	4,7
22,3	9,1	94,3	38,4	42,0	20,1	50,5	40,1	23,0	94,1	28,1	11,5	9,0
34,6	*14,1*	*146,9*	*59,4*	*65,6*	*31,2*	*78,1*	*62,5*	*35,9*	*146,9*	*43,8*	*17,9*	*14,1*
22,3	**8,8**	**100,0**	**32.0**	**45.0**	**17,0**	**46,0**	**37,0**	**21,0**	**95,0**	**26,0**	**10,3**	**11,0**
20,4	6,7	84,0	26,0	36,0	13,0	41,0	32,0	17,0	65,0	16,4	7,5	5,0
21,5	7,5	92,3	30,4	38,1	15,0	43,7	34,0	19,0	77,6	20,6	7,7	7,0
35,2	*12,3*	*150,8*	*49,6*	*62,3*	*24,6*	*71,3*	*55,7*	*31,1*	*118,9*	*33,6*	*12,4*	*11,5*
23,2	**9,5**	**115,0**	**38,0**	**48,0**	**25,0**	**55,0**	**40.0**	**23.0**	**99,0**	**37,3**	**14,5**	**13,5**
20,5	8.3	93,0	32,0	40,0	18,0	48,0	35,0	21,0	93,0	29,0	11,2	7,5
22,5	8,3	103,0	34,0	44,0	20,4	50,0	39,0	22,8	95,0	32,3	13,5	10,2
33,6	*11,9*	*153,7*	*50,7*	*65,7*	*29,9*	*74,5*	*58,2*	*33,6*	*141,8*	*47,8*	*20,0*	*14,9*

Грудь у тушинскихъ овецъ и сама по себѣ, и сравнительн съ мазехами, во всѣхъ промѣрахъ развита очень хорошо; въ сре немъ размѣры груди здѣсь представлены такими величинами:

	Абсол.		%	maxim.		minim.	
Ширина груди за лопатками . .	32,4 34,0	cnt.	51,4 51.9	36,0 36,0	cnt.	27,4 32,0	cn
Глубина груди. . . .	21,8 22,6	"	34,4 34,3	25,6 26,0	"	17,0 21,0	"
Обхватъ въ подпругѣ. . . .	94,2 98,6	"	146,3 150,3	100,0 115,0	"	70,0 84,0	"

Приведенныя цифры даютъ несомнѣнное основаніе назва такую грудь широкой и глубокой, при томъ же одинаково сво ственной маткамъ, какъ и баранамъ; только обхватъ въ подпруг нѣсколько больше выраженъ у послѣднихъ сравнительно съ пе выми, что, между прочимъ, объясняется болѣе длинной и бол округлой холкой у барановъ.

Въ развитіи крупа тушинскихъ овецъ, кромѣ указаннаго раньш сильно наклоненнаго положенія его къ горизонту, нужно еще отм тить также и большое съуженіе его у сѣдалищныхъ бугровъ, что к касается ширины у моклоковъ и длины крупа,—эти промѣры нихъ выражены въ достаточной степени хорошо; при чемъ и здѣ (у тушиновъ) длина крупа значительно преимуществуетъ надъ ш риной, что вполнѣ очевидно изъ слѣдующихъ данныхъ:

	Абсол.		%	maxim.		minim.	
Ширина въ моклокахъ . .	26,9	cnt.	26,2	18,5	cnt.	14,2	cn
„ у сѣдалищн. бугровъ.	8,7	„	12,6	9,7	„	6,0	„
Длина крупа	21,8 24,2	"	35,2 36,6	25,6 25,5	"	16.9 20,9	"

у барановъ сравнительно съ овцами только длина крупа бол сильно развита; впрочемъ, разница наблюдается только въ абс лютныхъ и minim-ныхъ величинахъ, maxim-ыя и %-я уже знач тельно сближены.

Останавливаясь на характеристикѣ головы тушинскихъ овец нужно отмѣтить средніе и вполнѣ пропорціональные размѣры въ длину и ширину; обхваты головы очень велики и сообщаю ей форму глубокой, но равномѣрно спускающейся къ концу: отн

сящіеся сюда промѣры выражены въ среднемъ такими цифрами:

	Абсол.	%	maxim.	minim.
длина головы	21,9 cnt.	31,9	24,8 cnt.	20,2 cnt.
ширина „	8,0 „	12,3	9,9 „	5,6 „

эти два промѣра почти въ одинаковой степени развиты у матокъ, какъ и у барановъ, промѣры обхватовъ головы даютъ такія разницы:

	Абсол.	%	maxim.	minim.
обхватъ головы у основанія ушей	$\frac{43,8}{50,2}$ cnt.	$\frac{71,4}{76,3}$	$\frac{48,0}{55,0}$ cnt.	$\frac{40,0}{48,0}$ cnt.
„ „ у наружн. угловъ глазъ	$\frac{33,0}{39,5}$ „	$\frac{54,0}{60,0}$	$\frac{37,0}{46,0}$ „	$\frac{29,0}{37,0}$ „
„ „ конца морды . .	$\frac{18,8}{22,9}$ „	$\frac{30,7}{34,7}$	$\frac{21,0}{25,0}$ „	$\frac{14,0}{21,0}$ „

Такимъ образомъ, промѣры головы у барановъ (какъ это и естественно) значительно больше таковыхъ у овецъ, въ большинствѣ же случаевъ голова у барановъ очень глубокая, съ высоко приподнятымъ носомъ и болѣе тупая. Наоборотъ, матки имѣютъ почти исключительно ровную голову съ плоскимъ широкимъ лбомъ, иногда съ небольшой впадиной у носолобнаго шва; носъ чаще широкій и вздутый съ боковъ, рѣже и—по длинѣ. Глаза у тушинскихъ овецъ большіе, каріе и очень живые; уши чаще средней ширины, хотя наблюдаются уклоненія въ ту и другую сторону, большею частію длинныя—около 10—15 cnt. длины; встрѣчаются, впрочемъ, и съ короткими ушами, однако, совершенно безухія или съ очень укороченными ушами не попадались.

Къ основнымъ чертамъ въ развитіи шеи тушинскихъ овецъ слѣдуетъ отнести средній размѣръ ея въ длину и весьма большую ширину въ постановкѣ, причемъ послѣдняя значительно превышаетъ первую; въ пристановкѣ шея точно такъ же имѣетъ хорошую ширину. Болѣе короткая и вмѣстѣ съ тѣмъ особливо широкая въ постановкѣ шея тушинокъ хорошо сливается съ значительно выступающимъ впередъ и низко поставленнымъ подгрудкомъ, покрытымъ плотной мускулатурой. Въ среднемъ разсматриваемые промѣры шеи тушинскихъ овецъ представляются въ такомъ видѣ:

	Абсол.		%	maxim.		minim.	
Длина шеи	30,7 / 36,2	cnt.	50,2 / 55,0	35,0 / 41,0	cnt.	25,0 / 32,0	cnt.
Ширина въ постановкѣ . .	37,6 / 43,0	”	62,0 / 65,0	45,0 / 50,0	”	33,0 / 36,0	”
” ” пристановкѣ . .	15,0 / 20,2	”	24,5 / 30,5	18,0 / 25,0	”	13,0 / 16,0	”

Курдюкъ тушинскихъ овецъ есть одинъ изъ наиболѣе суще ственныхъ признаковъ, оттѣняющихъ ихъ въ ряду другихъ поро этого же порядка. Жировыя отложенія, начинаясь у крестца, обле гаютъ по обѣимъ сторонамъ хвостовые позвонки и двумя большим лопастями спускаются внизъ, доходя до скакательныхъ суставов нерѣдко же и закрывая послѣдніе. Разрѣзъ курдюка снизу по ос промежности простирается приблизительно на двѣ трети его длин и здѣсь встрѣчается съ приподнятымъ вверхъ, сперва закинутым нѣсколько впередъ, затѣмъ снова направленнымъ назадъ и пр крывающимъ (впрочемъ не всегда) верхушку вырѣза окончаніем хвоста. Такимъ образомъ, два жировыхъ образованія, округлы внизу, выпуклыя сбоковъ и вытянутыя по длинѣ, соединяютс между собою лишь по линіи хвостовыхъ позвонковъ, по верхней нижней ихъ поверхности, окаемляя очень короткій кончикъ хвост (торчащій почти на уровнѣ хрестца) небольшимъ жировымъ заг бомъ, прикрывающимъ верхнюю часть разрѣза курдюка. Свободны края разрѣза (курдюка) остраго вверху и постепенно съ едва з мѣтнымъ закругленіемъ расходящагося книзу, по всему ихъ про долженію покрыты заходящей съ внутренней поверхности курдюк розовой кожей, лишенной шерсти, и встрѣчаютъ таковую лишь с боковъ его, такъ что при взглядѣ на курдюкъ сзади послѣдні выглядитъ голымъ. Такая форма курдюка несравненно цѣлесооб разнѣе и практичнѣе, чѣмъ какую мы наблюдаемъ у мазеховъ: об половины его въ достаточной степени открыты, свободно вентили руются, меньше имѣютъ трущейся поверхности и обезпечиваютъ лёгкость передвиженія. Эти же условія устраняютъ ту излюбленн наклонность къ запрѣванію кожи на тыльной поверхности самог курдюка и ляшекъ, которое такъ распространено у мазеховъ, тѣм болѣе при столь небрежномъ и неаккуратномъ обращеніи съ ним мѣстныхъ овцеводовъ. У экземпляровъ хорошаго сложенія и до статочнаго питанія курдюкъ всегда наполненъ и розданъ въ бока

ерхняя часть его, прилегающая къ крестцу, выпукла и замѣтнымъ аликообразнымъ возвышеніемъ выдѣляется надъ уровнемъ круна Измѣренія курдюка у тушинскихъ овецъ производились нами по тому же плану, что и у мазеховъ; это вноситъ нѣкоторую неточность, такъ какъ въ объемъ обхвата входитъ и площадь вырѣза, разграничивающая обѣ половины курдюка, но при натяженіи мѣрной ленты половины сближаются, вырѣзка смыкается, во всякомъ случаѣ возможная здѣсь ошибка сводится до минимума. Обращаясь къ цифрамъ, опредѣляющимъ размѣры курдюка тушинскихъ овецъ, мы найдемъ, что таковые достаточно развиты, отдѣльные ихъ промѣры по величинѣ своей приближаются къ таковымъ у матокъ мазеховъ и только бараны послѣднихъ въ этомъ отношеніи стоятъ много выше; сказанное достаточно ясно изъ характеризующихъ развитіе курдюка цифровыхъ данныхъ:

	Абсол.		%		maxim.		minim.	
Обхватъ курдюка. . .	75,3 / 94,5	cnt.	119,2 / 144,2		95,0 / 108,0	cnt.	62,0 / 82,0	cnt.
Ширина „ . .	19.7 / 30,2	”	34,3 / 45,8		35,0 / 37,0	”	14,0 / 24,0	”
Длина придатка . . .	7.2 / 12,5	”	14,5 / 19,0		10.5 / 15,5	”	3,7 / 7,8	”
Ширина „ . . .	6,5 / 9,6	”	10,6 / 14,5		12,0 / 13,5	”	3,5 / 3,5	”

Иллюстрируя сказанное о развитіи курдюка, приведенныя цифры вмѣстѣ съ тѣмъ отмѣчаютъ и то, что кончикъ курдюка, загибающійся назадъ и обращенный книзу, или, такъ называемый придатокъ его, у тушинскихъ овецъ почти одинаковъ въ длину, такъ и въ своей широкой части.

Не менѣе характерную особенность тушинскихъ овецъ составляетъ ихъ внѣшній покровъ—шерсть. Говоря о качествахъ ихъ шерсти, мы, конечно, будемъ имѣть въ виду таковую лишь осенней стрижки, такъ какъ только ея намъ удалось имѣть завѣдомо извѣстные образцы и болѣе или менѣе подробно ихъ изслѣдовать. Тушинки покрыты длинной бѣлой шерстью; въ естественномъ видѣ снаружи она грязно-желтовато-бѣлаго цвѣта, внутри руно—блестяще-бѣлое съ налетомъ желтаго жиропота, вымытая—имѣетъ нѣжно бѣлый съ легкимъ блескомъ цвѣтъ. Однако чисто бѣлыя тушинскія овцы наблюдаются обыкновенно въ меньшинствѣ, чаще

(свыше 50%) на головѣ концахъ ушей и морды и вокругъ глаз у нихъ замѣчается бо́льшей или меньшей величины красныя, к ричневыя или рыжеватыя отмѣтины, рѣже на тѣхъ же мѣстах можно встрѣтить черную окраску подобно тому, какъ это мы о мѣтили у бѣлыхъ мазеховъ; наконецъ попадаются и вовсе чери пѣгія овцы. Составъ шерсти и характеръ ея до нѣкоторой степен опредѣляется слѣдующими цифрами:

	Стадо Оганезова.		Стадо Натаршвили.	
	Пухъ.	Волосъ.	Пухъ.	Волосъ.
Длина	70—90 mm.	102—175 mm.	75—100 mm.	110—180 mm.
Тонина	42,80 μ.	80,08 μ.	40,04 μ.	760,76 μ.
Количество . . .	74,0%	26,0%	78%	22,0%
Вѣсъ руна . . .	3—4 фун. осен. и весен.	—	10 фун. въ обѣ стрижки.	—

Прочтя эти цифры, мы увидимъ что шерсть тушинокъ д волѣно богата сравнительно нѣжнымъ и длиннымъ подшерстком послѣдній по тонинѣ, блеску и густотѣ своей, конечно, сильно в ріпруетъ у различныхъ экземпляровъ. Не рѣдко можно встрѣти очень густой, смазанный жиропотомъ, тонкій мелко-волнистый по шерстокъ, въ которомъ волосъ, такъ же болѣе тонкій, почти ст шевывается; тогда руно при общемъ обзорѣ производитъ впеча лѣніе нѣжной, тонкой, съ блескомъ, слегка извитой и довольн однообразной шерсти; наблюдаются, наконецъ и противоположны типы, у которыхъ шерсть болѣе грубая и рѣдкая, наличность б лѣе грубаго волоса обрисовывается далеко рельефнѣе. Волосъ об кновенно очень длинный, при благопріятныхъ условіяхъ достигающі 20.0 и болѣе cnt. въ длину, остается почти гладкимъ, ровнымъ собираясь въ отдѣльныя заостренныя такъ же гладкія косичк сообщаетъ руну раздѣльно косматый видъ. Оброслость шерстью нѣкоторыхъ экземпляровъ тушинскихъ овецъ представлена в значительной степени хорошо, не рѣдко можно встрѣтить руно спускающееся ниже скакательныхъ и запястныхъ суставовъ, вс

ея и голова почти обычно покрыты такъ же длинной шерстью, ри болѣе детальномъ ознакомленіи съ качествами шерсти тушинкихъ овецъ на осмотрѣнныхъ нами экземплярахъ, констатируя ирокія варіаціи въ отношеніяхъ подшерстка къ волосу, длины хъ и тонины, густоты шерсти и оброслости, пришлось и здѣсь бѣдиться, на сколько хаотично ведутъ свое дѣло туземные овцеоды. У владѣльцевъ тушинскихъ стадъ уже болѣе опредѣленно ыступаетъ шерстное направленіе въ овцеводствѣ; въ этомъ отноеніи своей овцой они довольны и преданы ей, но слишкомъ мало дѣлали для того, чтобы по существу оцѣнить и использовать ея риродное дарованіе—производить хорошую шерсть и въ лучшемъ лучаѣ пользуются только тѣмъ, что сулитъ сама природа. Иного оложенія вещей при исключительной зависимости въ условіяхъ одержанія и кормленія отъ капризовъ природы, конечно, и быть е можетъ, здѣсь все случайно: родился и вскормился ягненокъ гъ хорошо упитанной матки, не застали его съ первыхъ же дней уществованія жестокости стихій и—скоро попадаетъ онъ на хоошій подножный кормъ,—онъ быстро и хорошо развивается, ему безпеченъ въ продуктивности значительный шагъ впередъ сравнительно съ менѣе счастливыми сосѣдями по стаду... Мѣняется карана къ худшему,—новорожденные ягнята гибнутъ на 50% (иногда выше), оставшіеся, въ живыхъ по крайней мѣрѣ на первыхъ поахъ своего существованія, перебиваются кое-какъ, а вмѣстѣ съ гимъ какъ неизбѣжное слѣдствіе, приростъ въ овцеводствѣ очень ильно замедляется, качественная сторона его продуктивности лишкомъ пестра и неустойчива. Несомнѣнно, что параллельно съ гимъ идетъ и убыль и капризное теченіе въ проявленіи и друихъ продуктивностей—мясной и молочной. Намъ приходилось робовать баранину тушинскихъ овецъ, легко бы и охотно можно одписаться подъ тѣми восторженными о ней отзывами, какіе авно уже передаются изъ устъ въ уста, но сочная умѣренно жирая, нѣжная и вкусная баранина отъ однихъ экземпляровъ, на ругихъ получается уже болѣе сухой и жесткой—качества, неомнѣнно привитыя голодовкой и вообще тяжелыми условіями уществованія ягнятъ смолоду. Въ значительной степени этимъ, онечно, объясняются большія колебанія какъ въ сложеніи отдѣльыхъ экземпляровъ—ихъ ростъ, развитіе болѣе характерныхъ стаей, такъ и неуравненность продуктивности животныхъ. Въ ре-

зультатѣ столь примитивныхъ пріемовъ разведенія тушинских
овецъ, вырабатывается лишь большая ихъ нетребовательность
устойчивость въ борьбѣ съ невзгодами окружающаго ихъ быт
однако и этотъ вѣками закрѣпленный пріоритетъ тушинских
овецъ повидимому проведенъ далеко не строго, несокрушимост
и неуязвимость ихъ здоровья является скорѣе достояніемъ сравн
тельно немногихъ представителей. Въ селахъ той же Карсско
области, гдѣ удалось намъ осмотрѣть мѣстныя стада овецъ, м
изрѣдка встрѣчали помѣсей съ тушинскими и на вопросъ, почем
въ этомъ направленіи хозяева проявляютъ такъ мало попыток
получался одинъ отвѣтъ—у насъ эти овцы не выдерживаютъ, хв
раютъ и быстро вырождаются; а вѣдь разница въ положеніи пас
бищъ сельскихъ и кочевочныхъ по горизонтали и вертикали да
леко не такъ велика. Упоминая объ этомъ, намъ хотѣлос
бы между прочимъ выдвинуть во вниманіи будущихъ изслѣдова
телей кавказскаго овцеводства этотъ упрекъ по адресу тушинских
овецъ, дабы выяснить пригодность ихъ для болѣе широкаго ра
пространенія и въ мѣстностяхъ даже болѣе отличныхъ отъ пр
вычныхъ имъ горныхъ пастбищъ, чѣмъ сосѣднія съ ними горны
долины; такое же впрочемъ недоразумѣніе въ своемъ мѣстѣ м
отмѣтили и относительно большей выносливости краснаго мазех
сравнительно съ бѣлымъ.

Высказанныя нами замѣчанія о большой зависимости сложе
нія и развитія тушинскихъ овецъ отъ бытовыхъ условій понятны
конечно, сами по себѣ, нѣкоторую провѣрку ихъ можно видѣть
въ наблюдающейся разницѣ въ живомъ и убойномъ вѣсѣ овец
обоихъ хозяевъ: у Оганезова овца вѣситъ 80 ф., а баранъ 120 ф
убойный вѣсъ 60 ф. для первой и 90 ф. для второго; у Натаршвил
овца вѣситъ 160 ф., баранъ—200 ф.; убойный вѣсъ—120 ф.—овц
и 160 ф.—барана, т. е. почти вдвое больше, а между тѣмъ разниц
въ содержаніи овецъ состоитъ главнымъ образомъ въ томъ, чт
стадо Натарщвили зимуетъ въ крытыхъ теплыхъ помѣщеніяхъ
Большой живой и убойный вѣсъ овецъ Натаршвили быть может
нѣсколько и преувеличенъ, но онъ до нѣкоторой степени находит
себѣ основаніе и въ раньше отмѣченномъ нами лучшемъ развити
и болѣе выраженныхъ ихъ формахъ сложенія. Показанія же отно
сительно количества сала продуцируемаго тушинками, обратн
противоположны—по Оганезову курдюкъ вѣситъ 30—40 ф., п

Натаршвили—20 ф.; мы думаемъ что послѣдняя цифра является скорѣе скромною, чѣмъ вполнѣ отвѣчающей дѣйствительности, вѣрнѣе—она направлена отмѣтить среднее количество жира, доставляемое овцой. По крайней мѣрѣ промѣры курдюка у овецъ Натаршвили не меньше, а больше, чѣмъ у—Оганезова, вѣрность же показаній Оганезова едва ли подлежитъ сомнѣнію, такъ какъ у него имѣется промысловое стадо и при продажѣ на убой производится учетъ сала курдюка.

Слишкомъ разнятся между собою такъ же и показанія обоихъ владѣльцевъ стадъ относительно стоимости шерсти и самихъ животныхъ такъ, у Оганезова въ обоихъ случаяхъ болѣе высокія цѣны—овца стоитъ 12 р., баранъ 16—17 р.; пудъ шерсти—16—17 р. весенней до 25 р.?—осенеей; тогда какъ у Натаршвили овца стоитъ 7 р., баранъ 10, а шерсть 7—8 р., хотя и животныя и шерсть у послѣдняго владѣльца нѣсколько лучше, чѣмъ у перваго. Разногласія подобнаго рода, тѣмъ болѣе при видимой положительности обоихъ владѣльцевъ стадъ, могутъ быть выяснены лишь при наличности большаго количества и болѣе разноименнаго матеріала этой категоріи. Такъ же мало согласны между собою показанія и относительно молочной продуктивности тушинскихъ овецъ—у Оганезова, извѣстнаго поставщика сыра главнымъ образомъ на тифлисскій рынокъ, овца даетъ за дойный періодъ въ среднемъ 80 ф. молока, при чемъ съ каждыхъ четырехъ пудовъ молока получается 1 пудъ сыру; у Натаршвили овца за дойный періодъ даетъ только 20 ф. молока. Не вдаваясь въ фактическую сторону обоихъ показаній и исходя вмѣстѣ съ тѣмъ изъ болѣе высокихъ данныхъ относительно живого и убойнаго вѣса овецъ Натаршвили, можно бы думать, что тушинскія овцы имѣютъ въ себѣ достаточно выраженными задатки троякой продуктивности—шерстной, мясной и молочной и что при преимущественномъ развитіи одной изъ нихъ, другія нѣсколько отстаютъ; въ данномъ случаѣ подчиненной является молочная продукнивность, а болѣе выраженными—мясная и шерстная, тогда какъ у овецъ Оганезова—шерстная и молочная. О хорошей молочной продуктивности тушинскихъ овецъ въ значительной степени можетъ говорить и въ большинствѣ случаевъ хорошо развитое ихъ вымя.

О техникѣ разведенія, кормленія и ухода за тушинскими овцами въ предѣлахъ, конечно, практики названныхъ хозяевъ гово-

рить особенно много не приходится. Овцы круглый годъ пасутся въ запасъ кормовъ не приготовляютъ, необходимость же круглый годъ пробавляться однимъ лишь подножнымъ кормомъ при цѣломъ рядѣ случайностей и зависимостей климатическаго и атмосфернаго происхожденія—достаточно ясно говорятъ сами за себя. Овецъ пускаютъ въ случку обыкновенно съ двухлѣтняго возраста, случаютъ приблизительно въ двадцатыхъ числахъ сентября вслѣдъ за окончаніемъ стрижки; на одного барана полагается отъ 20 маток (у Оганезова) до 40 (у Натаршвили). Ягненіе выпадаетъ на десятые числа февраля; % ягненій колеблется отъ 80—100, въ среднемъ около 90%, но изъ этого числа уцѣлеваетъ лишь около 50% новорожденныхъ. Уходъ за овцами и здѣсь, какъ у курдовъ и татаръ, оставляетъ желать много лучшаго. Тушинская овца сама по себѣ, если такъ можно выразиться, чище и опрятнѣе, чему въ значительной степени способствуетъ форма ея курдюка; вмѣстѣ съ этимъ на ней меньше постороннихъ обитателей, дефектовъ на кожѣ и вообще различнаго рода вредныхъ придатковъ и украшеній. Лучшимъ выразителемъ санитарной готовности и заботливости владѣльцевъ тушинскихъ овецъ служитъ тотъ же древесный деготь, которымъ пробавляются овцы во всѣхъ ихъ недугахъ. Уходъ за овцами лежитъ всецѣло на группѣ чабановъ, среди которыхъ есть старшій, такъ называемый подручный хозяина, остальные дѣлятся ровно по отдѣльнымъ стадамъ, на стадо въ 300—400 овецъ полагается отдѣльный чабанъ съ помощникомъ. Вознагражденіе чабанамъ выдается частію деньгами—жалованіе 90—150 р. въ годъ (смотря по опытности и выслугѣ лѣтъ), частію натурой—столъ и одежда.

Стрижка овецъ и здѣсь, какъ это мы видѣли у курдовъ и татаръ, производится тѣми же домашней, давнихъ лѣтъ конструкціи ножницами, такъ же испещряющими животныхъ ранами, которыя такъ же покрываютъ легкимъ слоемъ древеснаго дегтя; стрижка овецъ производится обыкновенно въ началѣ апрѣля и въ концѣ августа или первыхъ числахъ сентября. При стрижкѣ все же стараются руно по возможности сохранять въ цѣлости, отдѣльный упаковщикъ сворачиваетъ его, заворачивая снаружи внутрь, затѣмъ плотно перевязываетъ шнуромъ въ пакетъ и въ такомъ видѣ укладываетъ въ большіе пеньковые мѣшки.

Сдѣланную нами краткую характеристику кавказскихъ овецъ породы мазехъ и тушинской для болѣе нагляднаго представленія

о нихъ мы имѣли въ виду дополнить фотографическими снимками, но къ сожалѣнію сдѣлать это лишены возможности, такъ какъ въ Александрополѣ у насъ похищена коробка, въ которой между прочимъ хранились лучшіе негативы—снимки мѣстныхъ овецъ. На нашу долю остались лишь менѣе удавшіеся снимки, по которымъ и сдѣланы приводимые здѣсь отпечатки; вынужденно ограничиваясь таковыми, охотно извиняемся за ихъ неясность. Снимокъ 1, 2 и 3 относятся къ стадамъ алагезскаго района, № 4-й представляетъ стадо изъ кочевки Ахъ-Комъ изъ с. Благодарнаго Карской области, на рисункѣ 5-мъ изображена группа тушинскихъ овецъ (въ глубинѣ козелъ), наконецъ, на рисункѣ 6-мъ размѣщены образцы шерсти по каждой группѣ мазехъ и тушинскихъ. (См. въ прилож.).

Остеоміэлитическія измѣненія тазобедреннаго сустава.

Д-ра И. Д. Маслова.

(Изъ больницы имени С. А. Лихаревой для хронически больныхъ дѣтей Ординаторъ д-ръ Г. С. Иваницкій).

Сообщено въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 12-го декабря 1911 г.

Вопросъ объ остеоміэлитическихъ измѣненіяхъ тазобедреннаго сустава тѣсно связанъ съ вопросомъ объ остеоміэлитическомъ заболѣваніи даннаго сустава, а вопросъ о послѣднемъ былъ выдвинутъ только начиная съ 80-хъ годовъ прошлаго столѣтія.

До этого времени всѣ заболѣванія такого рода оставались нераспознанными и всѣмъ имъ обыкновенно ставился діагнозъ да и велись они, какъ туберкулезные кокситы, не смотря на то, что по своей клинической картинѣ они довольно рѣзко отличались отъ послѣднихъ.

Такъ напр. среди обширной литературы по вопросу о туберкулезныхъ кокситахъ можно встрѣтить довольно много случаевъ, которые, судя по ихъ описанію, должны разсматриваться именно какъ остеоміэлитическіе. Это мы видимъ у такихъ авторовъ, какъ, *Ford*, *Ficker*, *Rust* и *Brodie*, которые еще въ первой четверти прошлаго столѣтія писали о пораженіяхъ тазобедреннаго сустава, причемъ у этихъ авторовъ не проводилось различія между вяло протекающими туберкулезными кокситами и остро начинающимися остеоміэлитическими.

И только въ началѣ второй половины прошлаго столѣтія начинаетъ подниматься вопросъ объ остеоміэлитическихъ кокситахъ благо-

даря работамъ *Chassaignac*'а, *Klose*, *Demme* и *Roser*'а. Правда р
боты упомянутыхъ авторовъ касаются главнымъ образомъ остеоміэли
костей, но затронувъ въ нихъ вопросъ о пораженіи суставовъ п
остеоміэлитѣ вообще, они тѣмъ самымъ проложили путь и къ да
ному вопросу.

Въ такомъ же смыслѣ были и послѣдующія работы *Volkmann*
(въ 80 г.) и спустя 5 лѣтъ работа *Müller*'а изъ клиники *König*
затѣмъ *Schede* и *Stahl*'я, а также у *Diesserveg*'а, который описыв
въ своей диссертаціи искривленія костей конечности послѣ остеом
элита, указываетъ на случаи искривленія и бедренной шейки при п
слѣднемъ.

Затѣмъ въ самомъ концѣ прошлаго столѣтія (1896 г.) *Albert*
Kolisco, изучая остеоміэлитическіе препараты Вѣнскаго музея в
яснили до нѣкоторой степени и паталого-анатомическую картину п
остеоміэлитическомъ пораженіи тазовыхъ костей и бедра.

Наряду съ этимъ уже начинаютъ появляться работы, касающія
и остеоміэлитическихъ пораженій вертлужной впадины, причемъ
нихъ подробно разсмотрѣны діагностика, симптомы и терапія п
данномъ заболѣваніи; работы эти относятся къ 1894—95 г.г. и пр
надлежатъ *Bardenheuer*'у, *Obalinski* и *Lekomte;* далѣе *Bernard* и *L*
veque (1895—97 г.г.) также описываютъ свои случаи остеоміэлити
скаго пораженія тазобедреннаго сустава.

Но работы всѣхъ только что упомянутыхъ авторовъ были ос
ваны на небольшомъ количествѣ матеріала и послѣдній не былъ пр
слѣженъ на протяженіи всего періода болѣзни, т. к. указанные авто
описали только острые или молніеносно-протекающіе случаи.

Хроническіе случаи остеоміэлитическихъ пораженій тазобедре
наго сустава остались все-таки мало разработанными, не прослѣже
ными и кромѣ того вопросъ нуждался въ освѣщеніи съ другихъ с
ронъ.

Этотъ трудъ взяла на себя Тюбингенская клиника въ лицѣ
представителя проф. *Bruns*'а и ассистента той же клиники д-ра *Ho*
sell'я (1899 г.). Въ этой крайне обстоятельной работѣ очень мно
удѣляется вниманія не только патологической анатоміи, но и подроб
разсмотрѣны симптомы и клиническое теченіе остеоміэлитовъ, кро
того обращено много вниманія исходамъ, лѣченію и т. д. А что с
мое главное для современной хирургіи—это тотъ фактъ, что мно
случаи были изучены со стороны скіаграфической и тѣмъ самы

іагностика такихъ заболѣваній поставлена болѣе прочно и вѣрно, что ля практическаго врача имѣетъ существенное значеніе въ смыслѣ рогноза и лѣченія. Наблюденія этихъ авторовъ обнимаютъ періодъ ремени отъ 2-хъ до 25 лѣтъ и касаются 106 случаевъ, т. е. такой рокъ времени и такая цифра матеріала, какъ ни у одного изъ авто-овъ, писавшихъ по этому вопросу раньше, что въ свою очередь аетъ уже право дѣлать тѣ или другія заключенія.

Что же касается патогенеза остеоміэлитическихъ кокситовъ, то дѣсь надо имѣть въ виду, что какъ заболѣванія бедра въ его верх-ихъ отдѣлахъ, начиная отъ трохантеровъ и кончая головкой, такъ и аболѣванія каждой изъ тазовыхъ костей, участвующихъ въ образова-іи суставной впадины, даютъ пораженіе тазобедреннаго сустава.

Разсматривая локализацію остеоміэлита въ верхнемъ отдѣлѣ бедра *Bruns* и *Honsell* предлагаетъ не проводить различія между локализа-ціей процесса въ эпифизѣ и діафизѣ бедра, а рекомендутъ разсматри-ать всѣ пораженія не ниже trochant. minor., какъ эпифизарные, т. к. натомически это не играетъ почти никакой роли, а клинически даже нельзя провести существенной разницы между остеоміэлитическимъ ораженіемъ головки, шейки и трохантеровъ бедра. Правда, надо по-утно оговориться, что бываютъ случаи, когда тазобедренный суставъ реагируетъ и на діафизарный остеоміэлитъ бедра, но это вполнѣ ана-огично тому явленію, когда напр., колѣнный суставъ реагируетъ при стеоміэлитическомъ пораженіи діафиза бедра.

Разсматривая патологическую анатомію эпифизарнаго въ смыслѣ *Bruns*'а и *Honsell*'я остеоміэлита бедра мы видимъ, что онъ во-пер-ыхъ—рѣзко отличается отъ діафизарнаго пораженія тѣмъ, что его тдѣльныя воспалительные очаги долгое время, если не всегда, стаются ограниченными, а въ дальнѣйшемъ теченіи эти очаги прев-ащаются въ каверны, наполненныя то гноемъ, то грануляціями. Мо-утъ также образоваться и секвестры, чаще въ губчатой части кости, тѣмъ въ корковомъ слоѣ и тогда характерно для этихъ секвестровъ, то послѣдніе противятся разсасыванію очень долгое время и ихъ аходятъ въ такихъ полостяхъ спустя много лѣтъ.

Клинически такіе случаи протекаютъ безъ открытаго нагноенія ихъ, по заключенію *Bruns*'а и *Honsell*'я не мало встрѣчается, хотя ъ такихъ случаяхъ процессъ идетъ всетаки, дальше и если такіе очаги ежатъ у периферіи кости, гной прокладываетъ себѣ путь черезъ рящъ или надкостницу въ суставъ и периартикулярныя мягкія ткани.

На кости образуются бухтообразные дефекты, а если ихъ много и к этому присоединяются вялыя грануляціи, то легко смѣшать картин съ туберкулезнымъ разрушеніемъ кости. Кромѣ того эти очаги, дав большіе дефекты ведутъ то къ болыпему или меньшему разрушен головки или шейки бедра, то къ патологическому перелому послѣдне если же остеоміэлитическіе очаги расположены у эпифизарной лини а послѣдняя представляетъ защиту противъ дальнѣйшаго распростр ненія воспаленія, то процессъ идетъ по ней, вызывая въ дальнѣйшем теченіи отдѣленіе эпифиза. Этотъ отдѣленный эпифизъ иногда некр тизируется, но чаще онъ снова срастается съ бедромъ, а иногда, в роятно если было разрушено lig. teres, и съ acetabulo.

Наряду съ отдѣленіемъ эпифиза бываютъ случаи отдѣленія и ап физовъ (tronchanteris majoris et minoris), но клинически это проявляет не рѣзко, а скорѣе опредѣляется скіаграфически.

Вторымъ существеннымъ отличіемъ эпифизарнаго остеоміэли является крайне слабое образованіе новой кости вокругъ воспале наго очага, а почти какъ правиломъ можно считать склерозъ кос какъ компенсація предшествующаго ея разрѣженія, такъ что въ кон номъ результатѣ мы имѣемъ не утолщеніе, а скорѣе атрофію кос ея уменьшеніе.

Такова патолого-анатомическая картина при эпифизарныхъ фо махъ остеоміэлита бедра и связаннаго съ этимъ пораженія тазобе реннаго сустава.

Но тазобедренный суставъ можетъ поражаться и въ тѣхъ сл чахъ, когда остеоміэлитическій процессъ локализованъ въ суставн впадинѣ, которая правда первично очень рѣдко заболѣваетъ остео элитомъ, а главнымъ образомъ страдаетъ вторично, когда процес сначала захватываетъ ту или другую кость таза, а впослѣдствіи пер ходитъ и на acetabulum, давая въ концѣ концовъ пораженіе суста головки, шейки бедра и стѣнокъ acetabuli.

Что касается самого acetabulum, то послѣдній можетъ поражать различно, начиная отъ помутнѣнія, шероховатости, узурированія и пр растанія грануляціями (въ 7 случ.) и кончая различными дефекта краевъ acetabuli, некрозами и даже перфораціями самой стѣнки ac tab. (въ 3-хъ случаяхъ).

При такомъ пораженіи суставной впадины иногда бываетъ труд рѣшить даже sub operatione о первоначальной локализаціи процес хотя *Bruns* и *Honsell* рекомендуютъ въ данномъ случаѣ считать

верхностныя эрозіи и дефекты хряща исходящими отъ воспаленія сустава, а болѣе глубокія и протяженныя разрушенія отъ остеоміэлита самого acetabulum или костей таза.

Разсмотрѣвъ такимъ образомъ остеоміэлитическія локализаціи какъ въ эпифизѣ бедра, а также и въ плоскихъ костяхъ таза и acetabuli, мы видимъ, что во всѣхъ случаяхъ такъ или иначе страдаетъ тазобедренный суставъ: разрушается то головка, то шейка бедра, то acetabulum. Но помимо такого прямого, послѣдовательнаго участія въ процессѣ тазобедренный суставъ зачастую страдаетъ вторично, когда субперіостальные абсцессы бедра и таза прокладываютъ себѣ путь къ суставу, прорывая его капсулу.

Такіе случаи были описаны *Fleury* въ 1886 г. *Schede* und *Stahl* 1878 г.) и *Lannelongue* въ 1879 г. Здѣсь болѣе значительные и ранніе абсцессы даютъ и болѣе тяжелую форму пораженія сустава, разрушая хрящъ, lig. teres и стѣнки капсулы въ то время, какъ малые гнойники не всегда даютъ нагноеніе въ суставѣ или даютъ легкую форму пораженія его.

Я уже упоминалъ, что еще въ 1854 г. *Schassaignae* указалъ на тотъ фактъ, что даже діафизарный остеоміэлитъ даетъ пораженіе суставовъ, это положеніе тѣмъ болѣе примѣнимо, если имѣется эпифизарный или тазовой остеоміэлитъ и здѣсь особенно рано, уже въ первые дни заболѣванія начинаетъ участвовать суставъ, протекая, какъ это впервые началъ различать *Volkmann*, то остро, давая или серозныя или гнойныя пораженія, то заболѣваетъ поздно, давая или облитерирующее (адгезивное) пораженіе или хронически гнойную форму.

Съ цѣлью подойти ближе къ вопросу измѣненій тазобедреннаго сустава мною до сихъ поръ была описана патолого-анатомическая картина, касающаяся непосредственно эпифиза бедра и тазовыхъ костей и главнымъ образомъ въ начальномъ періодѣ. Что же касается послѣдующихъ измѣненій, то таковыя всегда имѣются, наступая черезъ годы вслѣдъ за окончаніемъ процесса; но характерно для остеоміэлитическихъ процессовъ эпифиза, а въ особенности тазовыхъ костей, то обстоятельство, что остеоміэлитъ иногда даетъ рецидивъ даже черезъ многіе годы.

Отъ окончательныхъ, послѣдующихъ измѣненій тазобедреннаго сочлененія и зависитъ функціональная способность заболѣвшей конечности. Но въ нѣкоторыхъ случаяхъ, даже если суставъ самъ по себѣ и не пораженъ, всетаки можетъ образоваться неподвижность его, и

это бываетъ тогда, если наступаетъ внѣсуставной процессъ образова нія кости; изъ 106 случаевъ остеоміэлита въ Тюбингенской клиник встрѣтились только два такихъ случая, когда въ одномъ имѣло мѣст периартикулярное образованіе новой кости, притомъ настолько обил ное, что вновь образованная кость спаялась со стѣнкой таза, а в другомъ—послѣ отдѣленія эпифиза въ области trochant. majoris про изошло утолщеніе кости въ три раза превосходящее норму. Въ этих случаяхъ конечно образованіе кости происходитъ или насчетъ periost' или насчетъ хряща эпифиза.

Попутно надо опять повторить, что такая картина новообразова нія кости встрѣчается все-таки рѣдко, но зато какъ самое частое явле ніе, которое всегда можно провѣрить и на рентгенограммахъ—эт образованіе кости въ формѣ диффузнаго или ограниченнаго склероз въ области пораженныхъ частей.

Параллельно съ такими измѣненіями имѣетъ мѣсто и атрофі бедренной кости, причемъ это явленіе выступаетъ особенно рѣзко в тѣхъ случаяхъ, когда между процессомъ заболѣванія и фотографиро ваніемъ прошелъ многолѣтній промежутокъ времени.

На снимкѣ бедренная кость на больной сторонѣ вслѣдствіе атро фіи свѣтлѣе здоровой, кромѣ того бросается въ глаза также умень шеніе всего верхняго отдѣла бедра.

Кромѣ того сама шейка и головка измѣняютъ зачастую сво форму. Головка, подвергаясь измѣненію, представляется то грибови ной, то цилиндрической, то овальной, то кеглеобразной.

Что касается шейки бедра, то здѣсь измѣненія еще разнообра нѣе: могутъ имѣть мѣсто укороченія, удлиненія и искривленія шейки но относительно первыхъ двухъ авторъ говоритъ: «укороченіе должно б принадлежать къ самымъ частымъ слѣдствіямъ остеоміэлита, т. к ростъ шейки исходитъ отъ линіи эпифиза, но изъ рентгеновских снимковъ объ этомъ можно дѣлать заключеніе тогда, если укорочені устанавливается клиническими измѣреніями, т. к. извѣстно, что в зависимости отъ положенія бедра кажущіяся очень большими укоро ченія вслѣдствіи проэкціи на плоскость обманчиво передаются и н скіаграммахъ». Далѣе авторъ говоритъ: «удлиненія шейки бедра, как ихъ описалъ *Hüter* при туберкулезныхъ кокситахъ, легко можно себ представить, какъ послѣдствіе и остеоміэлита, но съ достовѣрность мы не могли доказать ихъ ни въ одномъ изъ нашихъ случаевъ».

Относительно слѣдующей формы измѣненія шейки бедра—это азличныя ея искривленія—можно сказать, что они. хотя и не такъ асто, но встрѣчаются, о чемъ уже упоминаетъ *Müller*, правда объ дномъ случаѣ; въ Тюбингенской же клиникѣ имѣлось три случая истаго искривленія, причемъ ось головки и шейки образуютъ приизительно прямой уголъ съ осью бедра. Кромѣ того наблюдалось и ще 2 случая, гдѣ измѣненіе состояло въ дугообразномъ искривленіи ейки и головки такимъ образомъ, что нижній край эпифиза почти асался малаго трохантера, причемъ одновременно происходитъ и пиральный поворотъ шейки къ верхушкѣ малаго трохантера.

Поэтому *Bruns* и *Honsell* рекомендуютъ при остеоміэлитическихъ скривленіяхъ бедра различать три типа:

1) Сгибаніе верхняго конца бедра съ выпуклостью впередъ и аружу.

2) Перегибъ шейки.

3) Спиральный поворотъ шейки.

Всѣ эти деформаціи можно объяснить:

1) Статическими условіями—т. е. когда:

a) Нагрузка тѣла служитъ причиной такихъ измѣненій.

b) При фиксированной въ acetabulo головкѣ и шейкѣ мышечная яга беретъ верхъ надъ собственной тяжестью конечности, давая то перегибы, то спиральные повороты.

c) Тяжесть неупотребляемой для ходьбы конечности деформиуетъ размягченную шейку.

2) Условіями неправильнаго эпифизарнаго роста.

3) Послѣдствіемъ неправильнаго сращенія послѣ перелома или тдѣленія эпифиза.

Кромѣ указанныхъ измѣненій и деформацій въ шейкѣ бедра наблюдается еще ея полная гибель, также и головки. Подобное явленіе наблюдалось въ Тюбингенской клиникѣ и имѣлось въ 2-хъ случаяхъ нашей лечебницы.

Таковы въ общемъ измѣненія и реакція бедра въ его верхнихъ частяхъ на остеоміэлитическій процессъ, но суставная впадина реагируетъ на тотъ же процессъ нѣсколько иначе: въ ней помимо первичнаго разрушенія преобладаютъ процессы образованія кости, впадина дѣлается бугристой, черезъ нее отъ краевъ перекидываются костныя полосы; такія же полосы идутъ и на бедро, порой вся впадина выполняется вновь образованной костной массой, а при вывихахъ на

мѣстѣ соприкосновенія головки бедра съ тазомъ образуются утолщені стѣнки, остеофиты, валики и пр., наблюдалось даже перемѣщеніе впадин

Такова въ общихъ чертахъ патологическая анатомія acetabuli бедра съ его головкой и шейкой, а также и послѣдующія измѣнені въ нихъ; но всѣ эти измѣненія даютъ и различныя въ ортопедиче скомъ отношеніи послѣдствія, которыя иногда требуютъ хирургиче скаго вмѣшательства.

Предварительно надо сказать, что конечныя измѣненія тазобед реннаго сустава при остеоміэлитѣ прямо пропорціональны интенси ности воспалительнаго процесса и связанной съ нимъ деструкці костей. Если напр. воспалительныя явленія были легкія, то посл разсасыванія экссудата между синовіальной оболочкой и хрящемъ об разуются спайки, которыя не влекутъ за собой серьезнаго нарушені подвижности сустава. *Bruns* и *Honsell* хотя и не имѣли достаточн удостовѣренныхъ случаевъ подобнаго рода, но говорятъ: restitutio a integrum вѣроятно возможно для легчайшихъ случаевъ», я бы доба вилъ—въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда процессъ захватывает трохантеръ и внѣсуставную часть шейки, что наблюдалось у насъ в лечебницѣ въ одномъ случаѣ, и функція сустава не пострадала.

При болѣе тяжелыхъ случаяхъ, когда спайки, капсула и периар тикулярныя мягкія ткани въ концѣ концовъ превращаются въ плот ную, толстую рубцовую ткань или образуются костныя спайки,—по лучаются серьезные въ ортопедическомъ отношеніи контрактуры анкилозы тазобедреннаго сустава, причемъ установка бедра здѣсь бы ваетъ въ общемъ такая же, какъ и при туберкулезныхъ кокситах

Но въ огромномъ большинствѣ случаевъ наступаетъ контрактур съ анкилозомъ въ тазобедренномъ суставѣ, причемъ это бываетъ как при открытомъ, такъ и при закрытомъ нагноеніи, и такое вмѣшател ство, какъ разрѣзъ гнойника не вліяетъ на исходъ въ контрактуру

Что касается вообще осложненій при остеоміэлитическихъ пр цессахъ тазобедреннаго сустава, то таблица даетъ на 78 случаевъ с мостоятельнаго исхода слѣдующее:

1) Исходъ въ анкилозъ	при открытомъ нагноеніи	27 случ.	33
	безъ » »	6 »	
2) Вывихи деструктивные	при открытомъ нагноеніи	21 случ.	28
	при закрытомъ »	7 »	
3) Отдѣленіе эпифиза и патол. переломы	при открытомъ нагноеніи	10 случ.	17
	при закрытомъ »	7 »	

Такія исходы, какъ контрактуры и анкилозы обыкновенно наблюдаются въ тѣхъ случаяхъ, когда цѣлость кости по протяженію, а также и цѣлость сустава, не повлекшая за собой вывиха, сохранились; но кромѣ того еще необходимо одно условіе для исхода въ анкилозъ—одновременно не должно быть отдѣленія эпифиза. Эти явленія обусловливаютъ исходъ въ контрактуру, причемъ послѣдняя является довольно частымъ исходомъ при пораженіи тазобедреннаго сустава, а установка бедра бываетъ такая же въ общемъ, какъ и при туберкулезныхъ кокситахъ, т. е. установка въ формѣ флексіи, аддукціи и ротаціи внутрь, или во флексіи, абдукціи и ротаціи наружу. Но все-таки эти двѣ формы контрактуръ съ такой установкой бедра бываютъ не при полной комбинаціи этихъ трехъ перечисленныхъ положеній.

Всего же наблюдалось при 106 случ., какъ оперированныхъ, такъ и самостоятельно протекшихъ, 33 исхода въ контрактуры. Но надо здѣсь подчеркнуть, что такія явленія, какъ переходъ отъ абдукціи къ аддукціи, возможныя среди теченія болѣзни при туберкулезныхъ кокситахъ, при остеоміэлитическихъ кокситахъ не наблюдаются, и разъ конечность въ началѣ болѣзни приняла какое нибудь положеніе, то это положеніе сохраняется такимъ же въ дальнѣйшемъ теченіи, а также и по выздоровленіи.

Слѣдующая форма измѣненія тазобедреннаго сустава при остеоміэлитѣ—это самопроизвольные вывихи, которые по своей частотѣ занимаютъ такое же мѣсто, какъ и предыдущая, то есть почти въ 33%. Самопроизвольные вывихи бываютъ также въ тѣхъ случаяхъ, когда нѣтъ открытаго нагноенія въ суставѣ или имѣлся катарральный или серозный кокситъ (см. таблицу исходовъ). Эти случаи надо разсматривать, какъ аналогичные вывихамъ послѣ тифа, скарлатины и пр.

Что касается времени появленія вывиха, то послѣдній можетъ быть въ различный періодъ, начиная съ 14 дней отъ момента заболѣванія и кончая 2—3 мѣс., причемъ очень часто вывихъ просматривается самими больными и устанавливается уже гораздо позднѣе, зачастую даже по истеченіи болѣзни. Такое «просматриваніе» вывиха объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что причина, могущая вызвать его, бываетъ въ такихъ случаяхъ ничтожна, напр. перемѣна положенія больного въ постели.

Что касается формы вывиховъ въ такихъ случаяхъ, то они главнымъ образомъ бываютъ кзади и вверхъ, т. е. происходитъ luxatio

iliaca, а наступающее въ такихъ случаяхъ измѣненіе функціи вывих
нутой ноги зависитъ отъ того положенія, какое она принимаетъ
Но въ общемъ и послѣ вывиха наступаетъ ограниченная подвижность
Послѣ окончанія процесса больные обыкновенно передвигаются опи
раясь на палку, но могутъ также ходить и самостоятельно; ихъ по
ходка въ особенности облегчается, если компенсировать укорочені
вывихнутой ноги ортопедической обувью, какъ напр. въ одномъ изъ
случаевъ нашей лѣчебницы.

Другія формы вывиховъ бедра встрѣчаются довольно рѣдко и въ
Тюбингенской клиникѣ было только 2 случая изъ всего обширнаг
матеріала, гдѣ наблюдался вывихъ въ for. obturatorium; въ одном
случаѣ—односторонній вывихъ—бедро было приведено подъ прямым
угломъ и согнуто при рѣзкомъ поворотѣ наружу, въ то время как
головка прощупывалась въ for. obturatorium. Во 2-мъ случаѣ имѣлс
двусторонній вывихъ, причемъ съ одной стороны—вывихъ въ for
obturatorium, съ другой—luxatio perinealis.

Оставляя пока въ сторонѣ двусторонніе вывихи, надо сказать
что въ ортопедическомъ отношеніи и односторонніе уже являются тя
желыми, такъ какъ тазъ не можетъ компенсировать своей установко
такого вывиха бедра, и больные бываютъ вынуждены передвигаться
въ сидячемъ положеніи, согнувъ колѣни подъ прямымъ угломъ.

Далѣе наблюдался одинъ случай luxat. ileopubicae, гдѣ бедр
аддуцировано на 45° и повернуто наружу на 90°, безъ флексіи, а го
ловка прощупывалась на tuberc. pubis. Авторъ (*Bruns* и *Honsel*
даже затрудняется объяснить происхожденіе такого положенія и сооб
щаетъ, что при попыткахъ исправить его отдѣлился эпифизъ, а бедр
пошло вверхъ къ подвздошной кости.

Еще остается сказать объ отдѣленіи эпифизовъ и о тѣхъ послѣ
дующихъ дальнѣйшихъ измѣненіяхъ въ установкѣ бедра, которая бы
ваетъ какъ результатъ подобнаго отдѣленія. По частотѣ случаевъ от
дѣленіе эпифизовъ занимаетъ третье мѣсто послѣ вывиховъ и контрак
туръ и послѣдствія въ общемъ похожи на таковыя при предыдущих
осложненіяхъ. Здѣсь нога въ большинствѣ случаевъ бываетъ повер
нута наружу, вытянута и приведена, но возможны и другія самы
различныя комбинаціи въ установкѣ. Напр. *Albert* описалъ случа
единственный по рѣдкости, когда послѣ отдѣленія эпифиза верхні
конецъ діафиза бедра стоялъ у горизонтальной вѣтви лобковой кости
а *Blasius* описалъ случай, когда при полной гибели головки и ча

тичной шейки бедро имѣло положеніе какъ при luxat. supracotyloidea. Такая разнообразная установка ноги зависитъ отъ различной степени движенія и поворота діафиза бедра послѣ отдѣленія эпифиза такъ же, какъ и отъ тяжести ноги.

Подвижность въ суставѣ и здѣсь бываетъ неодинакова—такъ 7 случаевъ изъ 14 дали полный анкилозъ, 2 паціента могли выполнять небольшія сгибанія, а 3—болѣе разностороннія движенія, хотя все-таки ограниченныя. Надо замѣтить, что послѣдніе случаи, если они осматриваются врачемъ спустя большой срокъ по выздоровленіи, легко принимаются за врожденный вывихъ тазобедреннаго сустава; путь на выручку является рентгеновскій снимокъ, который и даетъ возможность поставить правильный діагнозъ, т. к. при врожденномъ вывихѣ acetabulum остается неразрушеннымъ.

Въ ортопедическомъ отношеніи отдѣленіе эпифиза, давшее самостоятельное выздоровленіе или оперированное въ концѣ концовъ даютъ возможность пользоваться ногой для передвиженія.

Наряду съ вывихами возможны также и самопроизвольные переломы, относительно которыхъ также нельзя сказать о времени и причинѣ ихъ происхожденія, а діагностика не всегда возможна безъ рентгенограммы.

Всѣ разсмотрѣнныя до сихъ поръ послѣдствія остеоміэлитическихъ пораженій тазобедреннаго сустава даютъ въ большей или меньшей степени возможность владѣть конечностью для передвиженія, но нѣсколько особо въ этомъ отношеніи стоятъ тѣ случаи, когда наблюдаются двустороннія пораженія тазобедреннаго сустава. Здѣсь на послѣдующія измѣненія большое значеніе имѣетъ степень патологическаго процесса. Изъ всѣхъ 8 случаевъ, бывшихъ въ Тюбингенской клиникѣ, почти каждый въ дальнѣйшемъ подвергнутъ былъ ортопедической операціи, то съ одной, то съ обѣихъ сторонъ съ цѣлью исправленія установки бедра.

Другіе авторы, какъ напр. *König*, *Permann*, *Roser* и *Sarrazin*, сообщая объ аналогичныхъ съ Тюбингенской клиникой комбинаціяхъ установки бедеръ послѣ двусторонняго пораженія тазобедреннаго сустава при остеоміэлитѣ, описываютъ еще болѣе тяжелыя послѣдствія двусторонняго остеоміэлитическаго коксита. *Studensky* опубликовалъ случай, гдѣ двусторонняя абдукція была такъ велика, что больная могла передвигаться только скорчившись и согнувъ ноги въ колѣняхъ. *Ledderhose* сообщаетъ объ одномъ случаѣ, въ которомъ оба бедра

были въ контрактурѣ съ очень рѣзко выраженной аддукціей, такъ что обѣ ноги перекрещивались.

Что касается способности передвиженія у такихъ больныхъ, то и здѣсь она зависитъ отъ степени окончательнаго измѣненія—такъ напримѣръ въ 2-хъ случаяхъ, гдѣ имѣлись—двусторонній и односторонній вывихъ въ for obturat., передвиженіе свое больные производили въ сидячемъ положеніи съ согнутыми колѣнями, т. к. при такой рѣзкой флексіи и отведеніи («штыки»), какъ это бываетъ у такихъ больныхъ, иначе передвигаться они не могутъ и должны опираться на руки. Въ одномъ случаѣ, выденномъ мною въ Покровской больницѣ, гдѣ почти съ полной увѣренностью можно было утверждать относительно остеоміэлитич. пораженія обоихъ тазобедренныхъ суставовъ установка бедеръ была въ такой рѣзкой флексіи (съ незначительнымъ приведеніемъ), что больная могла передвигаться только на четверенькахъ.

Значительно рѣже встрѣчаются при остеоміэлитическихъ кокситахъ другія измѣненія въ самой шейкѣ такого рода напр., какъ перегибы и переломы, что въ свою очередь даетъ образованіе coxae vara и valgae, хотя на послѣднюю деформацію не было указано ни одного автора, писавшаго объ остеоміэлитѣ тазобедреннаго сустава. Объ искривленіяхъ шейки со стороны патологической анатоміи уже было мною сказано, что они бываютъ дугообразны и величина этой дуги различна. На 5 случаевъ искривленій шейки (въ Тюбинг. клиникѣ) явленія были слѣдующія: высокое стояніе трохантера (отъ 3-хъ до 5 cm.), по отношеніи къ *Roser-Nelaton'*овской линіи, различная степень аддукціи и тугоподвижность сустава. Въ тѣхъ же случаяхъ гдѣ кромѣ перегиба шейки имѣлся спиральный поворотъ ея, установка ноги была то въ abductio, то въ rotatio наружу. Трое изъ этихъ больныхъ могли свободно ходить, даже мало хромая, кромѣ одного; послѣдній же изъ этихъ больныхъ, имѣя двустороннее пораженіе сустава и coxam varam на одной, а fracturam colli на другой ногѣ ходилъ шатаясь въ обѣ стороны. Случай перелома шейки, имѣвшійся у *Heidenhain'*а, былъ констатированъ во время операціи, а у *Bruns'*а и *Honsell'*а оба случая, давая клинически картину coxae varae, были діагносцированы какъ переломъ только рентгеномъ. Оба больные ходили тоже хромая.

Что касается образованія coxae valgae—какъ результатъ остеоміэлита, то ни одинъ авторъ не указываетъ на это измѣненіе. Мн

кажется, что причиной этого обстоятельства служитъ то, что практически образованіе coxae valgae не имѣетъ особаго значенія, т. к. функціонально нога мало страдаетъ. Въ одномъ изъ случаевъ нашей лѣчебницы остеоміэлитическій процессъ былъ на трохантерѣ и на шейкѣ по сосѣдству съ послѣднимъ. Были ли какія нибудь реактивныя явленія въ тазобедренномъ суставѣ мы не знаемъ, т. к. мальчикъ поступилъ черезъ годъ послѣ начала болѣзни, и анамнезъ не далъ ничего въ этомъ направленіи. Но зато клиническія явленія, подтвержденныя окончательно рентгеновскимъ снимкомъ, вполнѣ говорятъ за наличность coxae valgae. (Правда, клиническія явленія такъ не велики, что безъ рентгеновскаго снимка объ нихъ нельзя было и говорить съ увѣренностью).

Происхожденіе coxae valgae въ такихъ случаяхъ, согласно *Albert*'у и *Турнеру*, можно объяснить тѣми моментами, которые съ одной стороны устраняютъ отягощеніе на головку, а съ другой производятъ влеченіе конечности по направленію книзу, т. е. тогда, когда конечность не служитъ точкой опоры.

Всѣ эти явленія имѣлись конечно налицо и въ нашемъ случаѣ и потому понятно происхожденіе coxae valgae, а также и картина рентгеновскаго снимка, гдѣ на больной сторонѣ головка бедра болѣе плоска, чѣмъ на здоровой, хотя она больше, и понятно также почти горизонтальное положеніе эпифизарной линіи. Остается сказать еще нѣсколько словъ о тѣхъ общихъ явленіяхъ, которыя наблюдаются какъ спутникъ всѣхъ вышеперечисленныхъ измѣненій, связанныхъ съ остеоміэлитическимъ кокситомъ—т. е. объ укороченіяхъ.

Послѣдніе обыкновенно бываютъ незначительны, если процессъ протекалъ безъ оперативнаго вмѣшательства; бываютъ они отъ $^1/_2$ до $1^1/_2$ cmt.; причиной ихъ служатъ обыкновенно какъ деформація головки, шейки и впадины, такъ и связанные съ ними послѣдующіе вывихи, переломы, отдѣленіе или гибель эпифизовъ.

Что же касается послѣоперацiонныхъ укороченій, то здѣсь они бываютъ болѣе значительны, начиная отъ 3-хъ cmt. въ нѣкоторыхъ случаяхъ и кончая 11 cmt., въ среднемъ же 4—6 cmt. Все-таки можно сказать, что какъ въ неоперированныхъ, такъ и въ оперированныхъ случаяхъ наступающія укороченія значительнаго вліянія на функцію больной ноги не оказываютъ, т. к. такое укороченіе коррегируется наступающей компенсаторной установкой таза, кромѣ того можно коррегировать его и ортопедической обувью.

Мнѣ кажется умѣстнымъ указать здѣсь и на удлиненіе конечности, которое бываетъ про сохае valga, но это не оказываетъ никакого вліянія на ходьбу, т. к. и въ этомъ случаѣ длина конечности коррегируется соотвѣтствующей установкой таза.

Не касаясь вопроса о лѣченіи остеоміэлитическаго коксита, которое здѣсь обычно, скажу вкратцѣ о лѣченіи различныхъ послѣдствій предпринимаемомъ съ ортопедической цѣлью.

Здѣсь на основаніи опыта Тюбингенской клиники можно рекомендовать только кровавое вмѣшательство, т. к. сравнительно невинное средство—вытяженіе не даетъ никакихъ результатовъ, а болѣе активное вмѣшательство, какъ redressement forcé всегда давало лихорадку, повтореніе нагноенія, периартикулярные абсцессы, отдѣленіе эпифиза, а въ одномъ случаѣ появившееся острое тяжелое нагноеніе въ суставѣ потребовало его резекціи.

При такихъ послѣдствіяхъ redressement forcé авторъ горячо осуждаетъ, какъ бы оно поздно не дѣлалось, т. к. больной, миновавъ лихорадочный періодъ, справившись и съ др. осложненіями, все-таки не получаетъ улучшенія движенія въ суставѣ. Съ точки зрѣнія ортопедической и цѣлесообразности болѣе примѣнима резекція сустава.

Вторая кровавая ортопедическая операція—это линейная osteotomia subtrochanterica.

Теперь перехожу къ описанію случаевъ нашей больницы. (Были продемонстрированы Обществу 5 человѣкъ дѣтей, а также всѣ ихъ рентгеновскіе снимки, сдѣланные въ больницѣ).

Случай I. Ѳедоръ Лупка.

Поступилъ въ лѣчебницу 2-го сент. 1906 г. съ явленіями хроническаго остеоміэлита. 9 л., сынъ крестьянина. St. praesens: вѣсъ 17,1 kilo, ростъ 109 cmt. Слабаго питанія, блѣденъ. Со стороны внутр. органовъ, т-ры и мочи—норма.

Изслѣдованіе лѣваго тазобедреннаго сустава: trochanter major на 5 cmt. выше *Roser-Nelaton*'овской линіи; суставная впадина пуста, головка бедра опредѣляется на наружной поверхности подвздошной кости почти на уровнѣ spin. ant sup. Почти всѣ движенія въ суставѣ сохранены, головка вполнѣ вправляется на свое мѣсто (болтающійся суставъ).

Со стороны лѣваго колѣна и голени слѣд. явленія: на передней поверхности голени почти черезъ всю длину діафиза имѣется линей

ный рубецъ (оперировался впервые внѣ нашей больницы), покрытый корками; колѣнный суставъ безъ измѣненія, но его движенія ограничены, въ особенности разгибаніе.

Со стороны праваго бедра и тазобедреннаго сустава: бедро рѣзко утолщено и выгнуто впередъ, поверхность кости волниста, мягкія части слегка инфильтрированы. Движенія въ суставѣ почти полностью отсутствуютъ, именно отсутствуетъ—сгибаніе, приведеніе и ротація, возможно только слабое отведеніе.

Установка въ разгибаніи. Съ внутренней стороны правого бедра имѣется свищъ, такой же и на наружной сторонѣ (который закрылся самостоятельно черезъ 2 мѣс.) 15/XI 1906 г. подъ хлороформ. нарк. козомъ на правомъ бедрѣ съ внутренней стороны сдѣланъ разрѣзъ черезъ свищъ, который почищенъ острой ложкой. Свищъ велъ въ костную полость. Секвестротомія. Пробылъ въ больницѣ до закрытія свища и 20/II 1907 г. выписанъ съ прибылью вѣса на 920,0, безъ прибыли роста. Всего пробылъ въ больницѣ 181 дней. Ходитъ самостоятельно, но хромая. (Рентгеновскій снимокъ не найденъ).

Въ данномъ случаѣ оба тазобедренные суставы пострадали, причемъ слѣва имѣется болтающійся суставъ, но т. к. здѣсь нѣтъ никакихъ рубцовъ, надо предположить остеоміэлитическій процессъ безъ открытаго нагноенія, давшій въ результатѣ вывихъ и болтающійся суставъ, тогда какъ справа имѣется исходъ въ анкилозъ при открытомъ нагноеніи.

Случай II. С. Чудновскій 9 лѣт.

Поступилъ въ нашу лѣчебницу 24/IV 1910 г. съ вѣсомъ въ 18,8 kilo, ростъ 116 cmt. Родители и 3-е дѣтей совершенно здоровы (нашъ паціентъ до настоящаго заболѣванія тоже ничѣмъ не болѣлъ). Начало болѣзни подострое—съ ноября мѣс. прошлаго года боли въ правомъ бедрѣ и контрактура прав. тазобедреннаго сустава. Первоначальное лѣченіе состояло въ накладываніи согрѣвающихъ компрессовъ на больную область, спустя нѣкоторое время хирургомъ опредѣленъ гнойникъ и сдѣлано 3 разрѣза. Пробылъ въ больницѣ 5 мѣс., выписанъ для амбулаторнаго лѣченія со свищами и въ такомъ видѣ принятъ къ намъ.

St. praesens: рѣзкое исхуданіе и анемія, неправильный ростъ зубовъ; незначительный систолическій шумъ на верхушкѣ сердца, пульсъ

хорошаго наполненія; легкія здоровы. Кожная реакція Pirquet—по ложительна.

Правое бедро согнуто въ тазобедренномъ суставѣ подъ прямым угломъ; активная и пассивная подвижность возможны въ предѣлах приблизительно 35°. Голень не атрофирована, бедро атрофировано не значительно. Давленіе на тазобедренный суставъ спереди и сзади бе болѣзненно, толчекъ въ пятку и вертелъ также безболѣзненны. Над spina dextra ilei anter. super. линейный рубецъ въ 10 cmt. длино параллельно Пупартовой связкѣ; другой рубецъ, короче, соотвѣтствует линіи обѣихъ остей подвздошной кости; здѣсь имѣется свищъ, отд ляющій густой сливко-образный гной. Кромѣ этого на всѣхъ костных выступахъ таза имѣются плоскіе тонкіе рубцы (зажившіе пролежни Подвздошная кость справа рѣзко утолщена въ особенности у пере нихъ остей, также и въ задней части гребня. Зондъ идетъ въ маль тазъ и къ гребню подвздошной кости, которая обнажена.

На лѣвомъ плечѣ рубецъ. Хрящевая перегородка носа погибл правое крыло притянуто и повернуто внутрь, кожа перегородки цѣл Измѣненія въ носу повидимому получились послѣ perichondrit'a sep nasi.

t. гнойная, не выше 39°.

4/v 1910 г. Операція подъ хлороформомъ, положеніе Trendele burg'a, на бедро предварительно 2 Эсмарх. жгута, затѣмъ гемоста по Momburg'y; жгутъ на туловищѣ лежалъ 25 мин., наркозъ прот калъ обычно. Разрѣзъ черезъ старый рубецъ, удалена значительн часть подвздошной и сѣдалищной костей, которыя были пропитан мелкими гнойными очагами, содержащими небольшіе секвестры.

Имѣлся затекъ къ заднему проходу, сбоку отъ котораго сдѣлан противоразрѣзъ и дренажъ.

Послѣ операціи была повторная рвота, на 4-й день стулъ с phenolphtalein'омъ; болей въ животѣ не было все время, въ дальнѣ шемъ самостоятельный нормальный стулъ.

10/v. Сняты швы. Дальнѣйшее теченіе послѣопераціоннаго п ріода гладкое.

7/vi. Ходитъ на костыляхъ. Съ 9/vi по 16/vi было разстройст кишечника, но ввиду того, что послѣ Momburg'a больше мѣсяца сту былъ нормальный, это разстройство можно считать не связанным съ нимъ.

Послѣ операціи почти 2 мѣсяца обильное гнойной отдѣляемое, которое постепенно уменьшалось, а послѣ трехкратнаго впрыскиванія Bastae Beck'a свищъ закрылся. Положена 6/IX гипсовая повязка, ввиду контрактуры, эта повязка повторялась, пока суставъ не разогнулся почти до нормы.

4/X. Ходитъ безъ гипса, но хромая.

18/X. Выписанъ здоровымъ, пробывъ въ больницѣ 177 дней, прибавившись на 2 kilo въ вѣсѣ и на 1,5 cmt. въ ростѣ.

Ровно черезъ годъ этотъ мальчикъ опять обратился въ нашу клѣбницу, т. к. въ области передняго рубца вновь образовался свищъ, который открылся весной 1911 г. За годъ отсутствія мальчикъ прибавился въ вѣсѣ на 1,42 kilo, выросъ на 6,5 cmt., ничѣмъ не болѣлъ. St. praesens его теперь таковъ: сзади—въ области крестца, лѣвой spinae ossis ilei post. super. и позадо обоихъ вертеловъ звѣздчатые рубцы, фиксированные къ кости. Съ правой стороны имѣется 2 рубца: одинъ въ области cristae ilei, другой—параллельно Пупартовой связкѣ и 3-й впереди m-li tensoris fasciae latae, всѣ линейные, послѣоперацiонные. Въ стоячемъ положеніи упирается на головки бедренныхъ костей; ягодочная складка сглажена, межъягодичная наклонена нижнимъ концомъ вправо. Поясничный лордозъ и правосторонній сколіозъ. Про ходьбѣ наблюдается качаніе въ правомъ тазобедренномъ суставѣ.

Въ лежачемъ положеніи наблюдается сгибательная контрактура подъ угломъ 140°, ротаціи и приведенія нѣтъ. Движенія въ суставѣ: сгибаніе почти нормально, но разгибаніе ограничено на 40°. Ротація немного ограничена, отведеніе тоже; голень при согнутыхъ бедрахъ направляется къ средней линіи такимъ образомъ, что пятка помѣщается въ сагитальной плоскости. Положеніе на колѣняхъ возможно только при выдвинутомъ впередъ лѣвомъ колѣнѣ. Какъ при пассивныхъ, такъ и при активныхъ движеніяхъ имѣется хрустъ въ тазобедренномъ суставѣ, какъ при artrit. deformans. Большой вертель стоитъ на 5 cmt. выше *Roser-Nelaton*'овской линіи, вертикальная линія отъ spina ilei попадаетъ на верхушку troch. majoris.

Измѣреніе: отъ spina до malleolus справа 62 cmt. слѣва 67, отъ spina до верхушки patellae справа 34 cmt., слѣва 39 cmt. Окружность бедра надъ колѣномъ по 25 cmt., у основанія—справа 30 cmt., слѣва 33. Каждая складка одинакова, подвижность кожи тоже.

Моча и t°. нормальны.

Рентгеновскій (послѣдній) снимокъ Чудновскаго (1911 г. 17/x) На здоровой сторонѣ головка какъ-бы стеклянная, ея толща не по всюду даетъ структуру кости, хотя периферія головки ясно и равно мѣрно очерчена, въ остальномъ суставѣ безъ измѣненія, только лоб ковая кость утолщена.

На больной сторонѣ: почти $/_4$ подвздошной кости отсутствует осталась небольшая часть крыла и тѣла ея; снаружи на крылѣ и тѣл имѣются два большихъ бухтообразныхъ дефекта, отграниченные друг отъ друга костнымъ мысомъ; такой же меньшій мысъ имѣется над acetabulum, послѣдній не рѣзко контурированъ и шереховатъ. Остатк подвздошной, сѣдалищной и лобковой костей рѣзко склерозирован Головка и шейка бедра отсутствуютъ, вмѣсто шейки остался костны шипъ, наклоненный внизъ, въ сторону acetabulum, склерозирован также. Бедро на больной сторонѣ тоньше и болѣе прозрачно. Греб шокъ подвздошной кости сохраненъ, но является въ видѣ прямо тяжа, малый вертелъ стоитъ противъ средины acetabuli, а ось шей пересѣкаетъ ея верхній край (вывихъ). Тяжъ отъ cristae проходи черезъ тѣнь, которая, повидимому, образована оставшейся надкостн цей, а можетъ быть это кожный рубецъ.

Вторичное оперативное вмѣшательство (19/x 1911 г.) состоя въ освобожденіи фиксированныхъ рубцовъ тенотомомъ, — aloplasti по *Roser*'у; въ вычищеніи свища и образованіи у anus'а противоотве стія съ введеніемъ дренажа. Секвестровъ не было. Паста *Beck*'а, впры нутая въ прошломъ году, оказалась на мѣстѣ.

Дальнѣйшее теченіе было гладкое, кромѣ гематомы на подсѣче номъ рубцѣ, кровь удалена шприцемъ.

18/xi удаленъ дренажъ, а къ 28/xi зажили свищи.

Данный случай нельзя, конечно, считать протекшимъ съ рецид вомъ, т. к. не было высокой лихорадки, болей и пр., также нель считать и за остатки остеоміэлита, т. к. въ свищѣ не оказалось се вестра. Повидимому здѣсь активировалась скрытая въ организмѣ и фекція. Этотъ случай интересенъ какъ по своей большой площа пораженія плоскихъ костей таза, acetabuli и бедра, такъ и по т картинѣ, какая получается на снимкѣ, гдѣ констатируется съ одн стороны гибель кости, а съ другой—рѣзкій склерозъ на уцѣлѣвши частяхъ, а по своему клиническому теченію—подострымъ началомъ

оментъ заболѣванія. Этотъ случай нѣсколько напоминаетъ сообщен-
ый д-ромъ Недзѣльскимъ (Gazeta Lekarska 1895 г. № 32), гдѣ тоже
ыла поражена большая часть подвздошной кости.

Ш-й случай. Горѣликъ Хана. 11 лѣтъ.

Родители и 5 остальныхъ дѣтей совершенно здоровы, Хана была
доровымъ, крѣпкимъ ребенкомъ. На 3-мъ году перенесла корь, на
-мъ скарлатину. Въ 1907 г. на 8-мъ году получила во время игры
даръ по правому бедру. Бедро сильно опухло, опухоль держалась
½ года, въ 1909 г. открылось 2 свища, было гноетеченіе причемъ
ышло 2 секвестра.

St. praesens: правое бедро утолщено въ верхнихъ двухъ тре-
яхъ, искривлено дугообразно впередъ ниже вертела, вены расширены,
олѣе обильный ростъ волосъ. Сзади у наружнаго конца ягодичной
кладки и на 2 пальца выше и кнаружи—по свищу; кожа у фисту-
езныхъ отверстій втянута, фиксирована въ глубинѣ, кость не про-
упывается. Движенія въ тазобедренномъ суставѣ не ограничены;
ри движеніи хрустъ, движенія болѣзненны. Отъ spina ant. sup. до
аружной лодыжки справа 60 cmt. слѣва 63. Отъ spina до головки
алоберцевой кости справа 33, слѣва 36 cmt. Укороченіе бедра на
cmt. Высокое стояніе трохантера. На стопѣ въ области наружной
одыжки и пяточной кости много рубцовъ, фиксированныхъ на кости.
ѣвая стопа неподвижна въ голеностопномъ и Шопартовскомъ су-
ставѣ, установка ея по типу pes aequinus. При ходьбѣ компенса-
орно рѣзко разгибаетъ колѣнный суставъ. Моча, t°—нормальны.

Р. *Pirquet* отрицательная. Вѣсъ тѣла 20, kilo, ростъ 115 cmt.

27/VII 1910 г. хлороформенный наркозъ, операція.

Одинъ разрѣзъ позади trochanter'a, обнаруженъ ходъ къ лобко-
ой кости; второй разрѣзъ по внутренней трети Пупартовой связки.
осуды отодвинуты кнаружи, кость сбита долотомъ, обнажены aceta-
ulum и тазобедренный суставъ, удалено нѣсколько секвестровъ (кор-
овыхъ) съ бедреной головки. Гипсовая повязка. Послѣоперацiонное
ченіе гладкое.

26/VIII. Снятъ гипсъ и швы удалены. Наложенъ снова гипсъ (съ
кномъ).

6 XI. Всѣ раны зажили. Прибыла въ вѣсѣ на 4,2 kilo, въ ростѣ—
cmt. Въ больницѣ пробыла 51 день.

Слѣдовательно въ этомъ случаѣ имѣлось подострое начало с послѣдующимъ открытымъ нагноеніемъ въ суставѣ и вывихомъ его Бедро въ $^2/_3$-яхъ было искривлено дугообразно, нога укорочена, стоп анкилизирована бывшимъ въ ней остеоміэлитичаскимъ процессомъ установлена въ положеніи p. aequinus.

Рентгеновскій снимокъ даетъ надъ acetabulum остеофитъ и скле розъ кости вокругъ него.

Acetabulum сохранена. Что касается бедра, то оно рѣзко утол щено и склерозировано повсюду, а головка и шейка совсѣмъ отсу ствуютъ, вмѣсто нихъ небольшой острый остеофитъ.

IV-й случай. Александръ Щуренко 12 лѣтъ.

Поступилъ въ лѣчебницу 26/II 1911 г. Родители здоровы. Кром больного было еще 5 душъ дѣтей, которыя умерли въ возрастѣ от 1 мѣс. до $1^1/_2$ лѣтъ. Александръ родился здоровымъ, ничѣмъ не б лѣлъ, на 3-мъ году замѣтили припухлость яичка; на 9-мъ году сильный жаръ, на бедрѣ справа опухоль, которая вскрылась сам стоятельно, гноетеченіе въ теченіе 3-хъ лѣтъ. Два послѣдніе мѣся безрезультатно перевязывался амбулаторно послѣ чего обратился нашу лѣчебницу.

St. praesens: со стороны внутреннихъ органовъ норма. Анем ченъ. На шеѣ пакеты железъ.

Реакція *Pirquet* положительна. Моча и t. нормальны.

Вѣсъ тѣла 34,44 kilo, ростъ—139 cmt.

Лѣвое бедро отъ тазобедреннаго сустава до колѣна рѣзко уто щено, на кожѣ чрезмѣрный ростъ волосъ, кожа не берется въ склад Въ глубинѣ прощупывается утолщенная главнымъ образомъ въ ни ней и верхней третяхъ бедреная кость. Сгибаніе въ колѣнномъ с ставѣ почти отсутствуетъ; въ тазобедренномъ сочлененіи контракту около 145° и небольшое приведеніе. Trochanter major немного вы Roser-Nélaton'овской линіи, рѣзко утолщенъ, пальца на 3 ниже имѣется свищъ съ серознымъ отдѣляемымъ. Такой же свищъ на редней поверхности бедра. Рубцы: одинъ ниже spinae iliac. ant. supe другой у перваго свища. Разстояніе отъ spina iliaca ant. super. лодыжки справа 70 cmt., слѣва 71. Въ правой половинѣ scroti о холь—hydrocele.

Назначено желѣзо и injectiones Natri cacodylici въ 2% раство по 1,0 ежедневно.

10/ш. Операція подъ $CHCl_3$. Разрѣзъ черезъ trochanter и его свищъ, удаленъ секвестръ, полость вычищена острой ложкой. Другой разрѣзъ черезъ передній свищъ, тоже выскобленъ ложкой. Тампоны.

30/ш. Инфильтратъ надъ колѣномъ справа вскрытъ подъ наркозомъ, причемъ ничего не найдено, кромѣ инфильтраціи и небольшой костной полости, выполненной грануляціями.

15/v. Все зажило, но черезъ нѣкоторое время у trochanter'a опять обнаружился свищъ съ гнойнымъ отдѣляемымъ, глубина свища 4—5 cmt., гноетеченіе съ 25/vi, державшееся все время въ періодъ отъ 5/vш до 19/vш. 3 раза введена въ свищъ pasta Beck'a, свищъ закрылся.

4/іх. Ходитъ хромая. Выписанъ съ прибылью въ вѣсѣ на 3,26 kilo и ростъ на 3 cmt., пробывъ въ лѣчебницѣ 190 дней.

Рентгеновскій снимокъ: существенной разницы между діафизами обоихъ бедеръ нѣтъ. На больной (лѣвой) сторонѣ головка бедра погибла, отсутствіемъ, образуя на шейкѣ экскавацію; acetabulum плохо контурировано, причемъ имѣется въ нѣкоторыхъ мѣстахъ склерозъ—вверху и у основанія, а внизу—наслоеніе костнаго вещества на сѣдалищной кости. Трохантеръ нѣсколько разрѣженъ, а по окружности разрѣженія имѣется склеротическое кольцо. Остатки шейки замѣтно склерозированы, сама шейка находится внѣ acetabulum надъ верхней его частью.

Слѣдовательно въ этомъ случаѣ имѣлось типичное острое начало, открытое нагноеніе въ теченіе 3-хъ лѣтъ, кромѣ того вывихъ, контрактура; ходитъ самостоятельно, но хромая.

Рентгеновскій снимокъ подтверждаетъ вывихъ, констатируя склерозъ и наслоеніе кости при гибели головки.

V-й случай. Трофимъ Фещенко 11 лѣтъ. Поступилъ 22/і 1911 г. Сынъ здоровыхъ родителей, у матери никогда не было выкидышей. Въ дѣтствѣ ничѣмъ не болѣлъ, кромѣ кори (на 6-мъ году). 4 года т. н. появились боли въ правой ногѣ, но скоро прекратились, появился нарывъ, который вскрылся черезъ $^1/_2$ года. 3 года гноетеченіе и перевязки. Годъ т. н. операція въ Кирилловской больницѣ, черезъ 5 недѣль выписанъ со свищомъ для амбулаторнаго лѣченія, свищъ не закрывался, и онъ поступилъ въ нашу лѣчебницу. Status praesens: блѣденъ, малокровенъ, истощенъ, губы слегка синюшны, языкъ обложенъ; со стороны внутреннихъ органовъ—здоровъ. Реакція *Pirquet*

воложительна. Моча нормальна. Вѣсъ тѣла 25,08 kilo, ростъ 127 cm
Назначено внутрь желѣзо, подъ кожу мышьякъ.

На внутренней сторонѣ верхней половины праваго бедра р
бепъ послѣ операціи, въ срединѣ этого рубца находится свищъ
гнойнымъ отдѣляемымъ. Бедро рѣзко атрофировано и согнуто въ т
зобедренномъ суставѣ подъ угломъ приблизительно въ 120°. Пасси
ныя движенія рѣзко ограничены, но не болѣзненны. Въ тазобедре
номъ суставѣ ни при ощупываніи его, ни при передаточныхъ тол
кахъ черезъ trochanter и колѣно болей не ощущается. Подпрыгиван
на больной ногѣ не болѣзненно. Кожная складка на правой но
тоньше, чѣмъ на здоровой. Зондъ, идя по направленію къ тазобе
ренному суставу, на кость не наталкивается. Мягкія ткани въ облас
верхней половины бедра и б. вертела кажутся инфильтрированны
и спаянными съ костью. Рентгеновскій снимокъ сдѣланъ только
одного тазобедреннаго сустава, ничего не обнаружено.

1/п назначенъ на операцію; хлороформленный наркозъ; разрѣ
по старому рубцу. Свищевой ходъ идетъ къ суставу, а также и
горизонтальной вѣткѣ лобковой кости; сдѣланъ разрѣзъ вдоль сре
ней $^1/_3$ Пупартовой связки; перерѣзаны нѣкоторыя приводящія мышц
свищъ шелъ позади тѣла бедренной кости обнаженной, но здорово
Позади troch. majoris сдѣланъ противоразрѣзъ, очаговъ не обнар
жено. Сквозной дренажъ.

Послѣ операціи гноетеченіе продолжалось все время, причем
въ дальнѣйшемъ гной сдѣлался болѣе зловоннымъ. Были примѣнен
повторныя впрыскиванія іодоформенной эмульсіи съ цѣлью дезодор
ціи и лѣченія, но безрезультатно—хотя запахъ исчезъ, но гной пр
должалъ выдѣляться обильно, повязка ежедневно промокаетъ. Ввид
этого сдѣланъ вторично рентгеновскій снимокъ, обнаружена костна
полость съ секвестромъ, нѣсколько ниже лобкового сочлененія (
той же кости на нисходящей вѣтви справа).

Поэтому рѣшено приступить къ вторичной операціи. 26/х CHCl
разрѣзъ по направленію свища вглубь. На лобковой кости обнаружен
костная полость, изъ которой удаленъ секвестръ—мягкій, похожій
туберкулезный, но стѣнки полости плотны. Повязка.

Рентгеновскій снимокъ: контуры входа въ тазъ измѣнены, н
правильны. Лобковыя кости у симфиза смѣщены по отношеніи дру
къ другу, такимъ образомъ, что лѣвая сторона опущена. Справа с
далищная кость стоитъ болѣе горизонтально. Смѣщеніе у симфиз

бусловливается вѣроятно гибелью его при нагноеніи по сосѣдству, а акже горизонтальное стояніе сѣдалищной кости является вѣроятно лѣдствіемъ бывшаго перелома на мѣстѣ полости.

Правый тазобедренный суставъ безъ измѣненія.

Status praesens Фещенко послѣ вторичной операціи. Довольно питанъ, вполнѣ здоровъ.

Бедро согнуто въ тазобедренность суставѣ, какъ и прежде, т. е. одъ угломъ 120°, приведено, но не ротировано кнутри. Движенія ѣзко ограничены, но не болѣзненны. Длина справа и слѣва 66 cmt. отъ spinae до malleolus'a); конечности по своему объему одинаковы; бъемъ голеней по 28 cmt., на бедрахъ разница объемовъ въ 1 cmt. Болей въ суставѣ нѣтъ, прыжки на больной ногѣ безболѣзненны.

Данный случай интересенъ въ томъ отношеніи, что порой его ожно было трактовать, какъ туберкулезный и, дѣйствительно, такое родолжительное, вялое начало, большой срокъ фистулезнаго гноетеенія, исхуданіе, положительность реакціи *Pirquet*—все это заставяетъ думать о туберкулезѣ. Но съ другой стороны отсутствіе въ анамезѣ медленно наступающихъ болей и прихрамыванія, затѣмъ отсутствіе болей въ суставѣ при ощупываніи его и невозможность ихъ ызвать, безболѣзненность при подпрыгиваніи и отсутствіе утолщенія ожной складки (здѣсь она даже тоньше),—все это исключаетъ tbc, а къ тому же и рентгеновскій снимокъ съ своей стороны помогаетъ тому.

Остается еще добавить, что секвестръ былъ извлеченъ изъ полости съ плотными стѣнками, и нога, бывшая прежде атрофированной, послѣ операціи возвратилась къ равному съ здоровой ногой объему, если не считать ничтожной разницы въ одинъ cmt. Установка ноги и контрактура объясняется, съ одной стороны, смѣщеніемъ лобковыхъ костей у симфиза, съ другой—рубцеваніемъ периартикулярныхъ тканей, гдѣ гной прокладывалъ себѣ путь.

VI-й случай. Андрей Черняховскій 9 лѣтъ.

Поступилъ къ намъ 26/п 1911 г. Сынъ здоровыхъ родителей. Кромѣ Андрея—еще двое дѣтей, выкидышей у матери не было. Андрей родился здоровымъ, на 5-мъ году корь. Годъ тому назадъ появилась высокая t., боли въ лѣвой ногѣ, черезъ нѣкоторое время образовалась опухоль, которая покраснѣла и вскрылась; гноетеченіе, причемъ вышло 3 косточки.

Status praesens: со стороны внутреннихъ органовъ измѣненi нѣтъ. Анэмія. Вѣсъ тѣла 25,1 kilo, ростъ 125 cmt. Моча нормальна *Pirquet* отрицателенъ.

St. praesens хирургическій: верхняя половина лѣваго бедра рѣзк утолщена, вены на кожѣ расширены. Въ глубинѣ ощупывается утол щенная и болѣзненная кость; утолщеніе доходитъ внизъ до средины а вверхъ до основанія вертела. На наружной поверхности бедра н границѣ между верхней и средней третью имѣется свищъ съ серозно гнойнымъ отдѣляемымъ. Длина конечностей одинакова на обѣихъ сто ронахъ. Подвижность въ суставѣ безъ измѣненій.

Рентгеновскій снимокъ: лѣвое acetabulum безъ измѣненія. Головк лѣвой бедреной кости какъ будто нѣсколько больше, ея выпуклост болѣе плоская, чѣмъ на здоровой сторонѣ. Эпифизарная линія стоит почти горизонтально. Шейка бедра утолщена и стоитъ болѣе верти кально по отношенію къ бедру; на мѣстѣ trochant. majoris имѣютс костныя неправильной формы разращенія, соединенныя съ бедромъ окружающія костную полость, а ниже trochant. на бедрѣ—участок наслоенной кости. Все лѣвое бедро значительно утолщено и склеро зировано. 15/ш $CHCl_3$. Операція. Свищъ ведетъ въ шейку. Секвестр нѣтъ. Повязка.

Гноетеченіе продолжалось, почему оперировался еще 2 раз (8/vi и 23/vii); во второй разъ удаленъ секвестръ изъ маленькой по лости на шейкѣ у трохантера, послѣ чего заживленіе пошло гладко и 21/xi все зажило.

Въ данный моментъ status praesens таковъ: тазъ стоитъ косо лѣвая половина таза приподнята кверху; въ положеніи на колѣнях тоже скошенъ, при крайне разведенныхъ ногахъ сохраняетъ то ж косое положеніе. При приведенныхъ бедрахъ правая стопа стоитъ на средней линіи, лѣвая значительно уклоняется наружу. Длина справа 67, слѣва 69 cmt.; длина бедеръ (отъ spina ant. sup. до суставной щели колѣна) справа 40 cmt., слѣва 42 cmt.

Данный больной представляетъ собой случай, не давшій суще ственныхъ измѣненій въ тазобедренномъ суставѣ, несмотря на то, что былъ процессъ въ шейкѣ (restitutio ad integrum), но зато мы здѣс имѣемъ увеличеніе угла между бедромъ и шейкой, т. е. образованіе coxae valgae.

VII случай. Сергѣй Сытникъ 13 лѣтъ.

Поступилъ въ нашу лѣчебницу 25/VIII 1911 г. Сынъ здоровыхъ родителей, братья и сестры (5 человѣкъ) здоровы. Сергѣй родился здоровымъ, на 6-мъ году перенесъ корь. 5 лѣтъ т. н. ночью появились боли въ тазу. Утромъ пошелъ въ школу, но черезъ нѣкоторое время снова появились рѣзкія боли, такъ что ребенокъ былъ доставленъ домой и уложенъ въ постель. Начала появляться опухоль въ лѣвомъ паху, которая была вскрыта на дому съ большимъ истеченіемъ гноя. Температура продолжала держаться около 40°, принятъ въ больницу, гдѣ былъ произведенъ еще одинъ разрѣзъ. Во время пребыванія въ больницѣ изъ уретры появилась сперва кровь, затѣмъ гной. Черезъ $1^1/_2$ мѣс. все зажило, больной выписанъ. Но вскорѣ на рубцѣ опять образовался свищъ, державшійся 4 м. причемъ въ этотъ періодъ опять повторились кровь и гной въ мочѣ, и изъ уретры вышли 2 небольшія косточки. Въ 1909 году лѣчился въ Сакской грязелѣчебницѣ; по возвращеніи домой снова обнаружены кровь и гной въ мочѣ; больной показанъ врачу, который подъ $CHCl_3$ извлекъ косточку изъ уретры. Въ ноябрѣ 1910 г. боли въ правомъ паху, опухоль, разрѣзъ съ большимъ истеченіемъ гноя, черезъ нѣкоторое время все зажило, но слѣва появились боли въ ногѣ и на мѣстѣ старыхъ рубцовъ опять гнойникъ, который самъ вскрылся и изъ-за котораго больной былъ отправленъ въ Одессу на лиманъ (процессъ, повидимому, трактовался какъ туберкулезный).

Status praesens: вѣсъ 32,51 kilo, ростъ 146,5 cmt., общій видъ вполнѣ удовлетворительный, доставленъ къ намъ прямо съ лимана.

Со стороны внутреннихъ органовъ—норма, худощавъ. Моча прозрачна, микроскопически—лейкоциты изрѣдка, имѣются клѣтки эпителія пузыря. Реакція *Pirquet* положительна.

Хирургическій status praesens: нога (слѣва) согнута въ тазу и колѣнѣ, движенія ограничены, движется и тазъ. Ягодичная складка сглажена, вся область больше правой, здоровой; на границѣ верхней и средней $^1/_3$ бедра сзади имѣется втянутый рубецъ. Trochanter рѣзко выпяченъ. Справа въ паху, параллельно Пупарту линейный рубецъ, спаянный съ глубокими тканями. Второй рубецъ у лобка. Лѣвое бедро согнуто въ тазобедреномъ суставѣ подъ угломъ 150°, приведено и повернуто кнутри. Бедро и голень атрофированы. Кожная складка на больной сторонѣ толще, чѣмъ на здоровой. Подвижность ограничена, особенно ротація, менѣе ограничено отведеніе и сгибаніе, а

приведеніе нормально. При движеніи ощущается костное треніе. Дав
леніе на капсулу безболѣзненно спереди и сзади, толчекъ тоже без
болей. Trochanter на 5 cmt. выше *Roser-Nélaton*'овской линіи. Ре
rectum со стороны лобковыхъ костей не наблюдается измѣненій. Лѣ
вая стопа въ положеніи pedis equini. Длина отъ sp. ant. sup. д
malleolus—справа 80 cmt., слѣва 75,5; отъ spina до головки fibulae—
47 справа, слѣва 44 cmt., отъ troch. majoris до головки fibulae п
40 cmt., t. нормальна.

Рентгеновскій status таза Сытника (всего было сдѣлано 7 сним
ковъ) даетъ слѣдующую картину: бедро на больной сторонѣ мен
прозрачно и тоньше здороваго. Шейка бедра имѣетъ нѣсколько скл
ротическихъ полосъ въ своей толщѣ, а верхне-наружная периферія
трохантера нѣсколько шероховата. Головка бедра разрушена, бед
вывернуто, acetabulum разрушено и очень широко, края его изъѣден
но на его верхней и нижней периферіи имѣется рѣзкій склеро
кости; на сѣдалищной кости имѣется остеофитъ, на внутренней п
верхности таза, у мѣста соединенія лобковыхъ костей тоже остеофит
но меньшій. Кромѣ того на лѣвой лобковой кости у симфиза имѣет
яйцевидная полость, въ которой лежитъ узкій, длинный секвестр
значительно меньше самой полости, а на нѣкоторыхъ снимкахъ вид
что эта полость открыта въ тазъ. При сличеніи всѣхъ снимковъ видн
что секвестръ въ этой полости мѣняетъ свое положеніе, что мож
отчасти объяснить незначительнымъ измѣненіемъ установки таза
время съемки, но возможно, что секвестръ мѣняетъ свое положе
въ зависимости отъ степени наполненія пузыря. На одномъ изъ и
слѣднихъ снимковъ видно со стороны foram. obturat. равномѣрн
утолщеніе лобковой кости, какъ-бы вздутіе со склерозомъ.

За время наблюденія въ лѣчебницѣ замѣчено, что Сытникъ д
вольно часто мочится (отъ 6 до 9 разъ въ сутки). Моча первое бы
чистая, далѣе сдѣлалась мутной съ хлопьевиднымъ осадкомъ, коли
ство лейкоцитовъ рѣзко увеличено. Сдѣлано введеніе 2% раство
collargol'a съ цѣлью просвѣтить пузырь и опредѣлить его форму,
получился неудачный снимокъ. При введеніи катетера ощупывае
косточка. Черезъ нѣкоторое время она выдѣлилась, причемъ бы
повторная кровавая моча, далѣе она была мутная, но безъ крови.

Данный случай несмотря на свое острое начало и послѣдую
выхожденіе косточекъ, повидимому, давалъ до поступленія въ на
больницу сбивчивую картину въ діагностическомъ отношеніи, вѣроя

воимъ рецидивированіемъ свищей и положительностью реакціи *Pirquet*, въ силу чего мальчикъ былъ посылаемъ на лиманъ. Но съ одной стороны острое начало съ послѣдующимъ выхожденіемъ косточекъ, а съ другой стороны, типичная картина остеоміэлита на рентгеновскомъ снимкѣ съ несомнѣнностью позволяютъ заключить объ остеоміэлитическомъ характерѣ даннаго пораженія.

Интересъ даннаго случая состоитъ въ пораженіи не только acetabuli, но и лобковой кости, а заболѣваніе послѣдней бываетъ сравнительно рѣдко; кромѣ того интересно также и то обстоятельство, что процессъ вскрылся въ мочевой пузырь, на что я не встрѣтилъ указаній среди казуистическихъ описаній въ доступной мнѣ въ данный моментъ литературѣ, единственно только у Leser'а сказано, и то вскользь, что остеоміэлитъ тазовыхъ костей можетъ проложить себѣ дорогу и въ тазовые органы (мочевой пузырь, полость матки и прямая кишка). Этотъ случай, ввиду нахожденія секвестра въ лобковой кости, требуетъ оперативнаго вмѣшательства и подтверждаетъ мнѣніе Тюбингенской клиники, что секвестры въ тазовыхъ костяхъ могутъ очень долго пребывать въ полости, не давая о себѣ знать.

Итакъ, резюмируя все сказанное, мы видимъ, что

1) Остеоміэлитическіе кокситы являются остеоартритами, такъ какъ синовіальная оболочка не служитъ причиной ихъ пораженія, въ то время какъ сама послѣдовательно такъ или иначе страдаетъ.

2) Остеоміэлитъ тазовыхъ костей, спускаясь ниже, къ acetabulo, даетъ пораженіе и сустава—это такъ называемые pelviocoxit'ы; въ тѣхъ случаяхъ, когда суставъ страдаетъ изъ-за верхняго отдѣла бедра—femorocoxit'ы.

3) Процессы, не перешедшіе на суставъ, а давшіе или рубцевыя измѣненія или періостальныя наслоенія вокругъ послѣдняго, тоже даютъ измѣненія въ суставѣ.

4) Измѣненія въ суставѣ прямо пропорціональны площади пораженія и интензивности процесса.

5) Безъ рентгеновскаго снимка часто бываетъ трудно окончательно рѣшить характеръ пораженія въ особенности, если имѣется хроническая форма безъ достаточныхъ анамнестическихъ данныхъ и когда реакція Pirquet готова скорѣе запутать (случай Сытника, Фещенко и Чудновскаго).

6) Измѣненія, наступающія при остеоміэлитѣ, слѣдующія: контрактуры и анкилозы (33%), вывихи (33%), различныя измѣненія

въ шейкѣ, начиная съ перегибовъ, перекручиванія, удлиненія (co
vara и valga) и кончая полной ея гибелью.

7) Въ функціональномъ отношеніи измѣненія тоже прямо пр
порціональны степени процесса и больные могутъ или свободно пе
двигаться, даже не хромая, или передвигаться, хромая, иногда съ па
кой, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ больные бываютъ вынуждены пе
двигаться въ сидячемъ положеніи съ согнутыми колѣнями и опира
на руки (особенно при двустороннемъ пораженіи).

8) Ортопедическія операціи (резекціи, остеотоміи) до нѣкотор
степени облегчаютъ возможность передвиженія, но не всегда даю
желаемый результатъ.

ЛИТЕРАТУРА.

1) *Берманъ, Брунсъ и Микуличъ* т. IV хирургія нижнихъ конеч
стей (статья *Hoffa*—поврежденія и заболѣванія тазобедре
наго сустава и бедра).
2) *Bruns u Honsell.* Über die akute Osteomyelitis im Gebiete d
Hüftgelenkes (Beiträge zur Klin. Chir. Bd. XXIV).
3) *Honsell.* Weiterer Beitrag zur acuten Osteomyelitis im Gebiete d
Hüftgelenkes (Beitr. zur Klin. Chir. Bd. XXXIX).
4) *Leser.* Частная хирургія.
5) Gazeta Lekarska 1895 г. № 32 статья *Недзѣльскаго.* Случай осте
міэлита подвздошной кости.
6) *M. Haudek.* Краткое руководство по ортопедической хирургіи.

Къ вопросу объ операціи Foerster'a при „crises gastriques".

И. А. Бондаревъ.

Изъ хирургическаго отд. Кіевской городской Александровской больницы.

Доложено въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 10 мая 1911 года.

Гастрическіе кризы представляютъ собою одинъ изъ очень тяжелыхъ симптомовъ tabes dorsalis, трудно поддающійся терапевтическимъ мѣропріятіямъ. Не разъ дѣлались попытки облегчить страданіе подобныхъ больныхъ хирургическимъ вмѣшательствомъ, но послѣднее оказывалось безрезультатнымъ и только послѣ того, какъ появились указанія на участіе въ заболѣваніи симпатическихъ нервовъ желудка, *Foerster* (одинъ изъ главныхъ изслѣдователей въ этомъ направленіи) предложилъ для леченія гастрическихъ кризовъ перерѣзку заднихъ корешковъ. Въ виду небольшого количества операцій, произведенныхъ со сего времени, я позволю себѣ сообщить свой случай.

Больной 39 лѣтъ. Мать больного умерла 70 л., отецъ и три брата здоровы. 20-ти л. больной заразился сифилисомъ и до послѣднихъ двухъ лѣтъ не лечился. Затѣмъ леченіе состояло во втираніяхъ и впрыскиваніяхъ препаратовъ ртути и пріемахъ іода. Раньше больной очень много пилъ, послѣднія 5 лѣтъ не пьетъ. Женатъ, бездѣтенъ.

Больнымъ почувствовалъ себя около 5 л. Болѣзнь началась рвотой натощакъ, сопровождавшейся жгучими болями въ подложечной области. Рвота продолжалась 8 дней безпрерывно. Спустя 2—3 мѣс. рвота повторилась и продолжалась также около 8 дней. Такъ было

около $1^1/_2$ лѣтъ. Затѣмъ въ теченіе года рвота была ежедневно 2— раза. Въ это время больной почувствовалъ стрѣляющія боли въ но гахъ и нѣкоторое разстройство мочеиспусканія. Тогда же началъ ле читься отъ сифилиса. Послѣдніе два года рвота повторяется 2—3 раз въ два мѣсяца и длится по 4—5 час. въ день. Сопровождается он невыносимыми болями въ подложечной области. Около года больно впрыскиваетъ себѣ морфій.

St. praes. Больной средняго тѣлосложенія, цвѣтъ кожи блѣдно желтый, слизистыя оболочки блѣдны. Органы грудной и брюшной по лостей не представляютъ уклоненій отъ нормы. Пульсъ 88 въ минут давленіе въ art. radial. 145. Зрачки не реагируютъ на свѣтъ, рефлек на конвергенцію и аккомодацію очень слабъ. Рефлекса съ конъюнк тивы нѣтъ. Поле зрѣнія съужено. Рефлексъ съ задней стѣнки глотк и съ мягкаго неба ослабленъ. Верхніе брюшные рефлексы повышен сухожильные—отсутствуютъ. Со стороны чувствительности—никаких уклоненій, за исключеніемъ гиперэстезіи кожи въ верхней половин живота. Цереброспинальная жидкость—прозрачна, свѣтла; подъ ми кроскопомъ отъ 30—40 лимфоцитовъ въ полѣ зрѣнія. Реакція *Lev* и *Ehrmann*'а—отрицательная. Моча нормальна. Походка больно слегка шаткая.

За время пребыванія въ больницѣ у больного была ежедневн раза 3—4 рвота, сопровождавшаяся сильными болями въ подложе ной области и лѣвомъ подреберьѣ. Эти боли бывали и передъ рвото и послѣ нея. Гиперэстезія кожи въ верхней части живота всегда ус ливалась передъ рвотой. Количество рвотныхъ массъ громадно, с примѣсью большого количества слизи. Мочеиспусканіе затруднен Стрѣляющія боли въ ногахъ усилились.

Діагнозъ—tabes dorsalis, среди симптомовъ котораго на первы планъ выступали болѣзненныя явленія со стороны желудка, такъ на зыв. crises gastriques.

Прежде чѣмъ перейти къ леченію нашего больного, я позвол себѣ сказать нѣсколько словъ о желудочныхъ кризахъ. *Foerster* вы сказываетъ предположеніе, что они обусловливаются чувствительно раздражительностью желудка. Хотя эта мысль и высказана был раньше, но все-таки *Foerster*'у принадлежитъ заслуга, что онъ первы болѣе подробно разработалъ клиническую картину кризовъ, симпто матологію и показаніе къ леченію ихъ. По *Foerster*'у кризы имѣют три главныхъ симптома: 1) чувствительное раздраженіе желудка, ко

орое выражается сильными болями и чувствомъ рвоты, 2) моторное азстройство (рвота) и 3) секреторное раздраженіе, выражающееся ъ гиперсекреціи (вначалѣ только увеличеніе количества свободной ислоты, а затѣмъ появленіе большого количества молочной). Изъ сѣхъ этихъ явленій самое важное это—чувствительное раздраженіе елудка, остальныя же разстройства являются чисто рефлекторными. оли, сопровождающія кризы, распространяются по всему животу, ричемъ наибольшей силы онѣ достигаютъ въ надчревной области, въ ѣвомъ подреберьѣ, иногда и въ правомъ подреберьѣ и подъ лѣвой опаткой. Кожа въ верхней части живота и нижней части грудной лѣтки весьма чувствительна: самое легкое дотрогиваніе въ надчревой области вызываетъ жестокія боли. Рефлексы со стороны брюшыхъ стѣнокъ сильно повышены; въ нѣкоторыхъ случаяхъ до такой тепени, что появляется продолжительное судорожное сокращеніе брюшыхъ мышцъ. Доказательствомъ того, что при кризахъ главную роль граетъ чувствительное раздраженіе желудка, служатъ, во-первыхъ, оли въ желудкѣ, задолго предшествующія рвотѣ, а, во-вторыхъ, гиерэстезія кожи въ верхней части живота, которая усиливается до, о время и послѣ рвоты. Чувствительность слизистой оболочки желудка очень велика: глотокъ воды уже усиливаетъ боли, благодаря оторымъ больные воздерживаются отъ пріема пищи, что ведетъ къ ильному истощенію. Такіе больные въ громадномъ числѣ случаевъ ѣлаются морфинистами.

Если вѣренъ взглядъ, что при кризахъ, главнымъ образомъ, мѣется болѣзненное раздраженіе чувствительныхъ нервовъ желудка, о интересно выяснить, какіе изъ нервовъ, снабжающихъ желудокъ, овлечены въ страданіе. Такими нервами являются, какъ извѣстно, луждающій нервъ или вѣтви симпатической системы, которыя, по зслѣдованіямъ *Head*'а, а въ послѣднее время по работамъ *Laignel-Lavastine* и *Eppinger*'а и *Hess*'а, идутъ изъ слизистой желудка въ олнечное сплетеніе, а оттуда, пройдя ganglia semilunaris и n. splanhnicus maj., соединяются черезъ rami communicantes съ задними корешками спинного мозга и именно по изслѣдованіямъ, главнымъ образомъ, *Head*'а съ 7, 8, 9 и 10 корешками.

Принимая во вниманіе, что при кризахъ одновременно съ болью ъ области желудка существуетъ гиперэстезія кожи живота, нужно ридти къ заключенію, что эти кризы являются результатомъ разраженія волоконъ симпатической системы, которые проходятъ черезъ

задніе корешки спинного мозга, такъ какъ область гиперэстезіи н ходится на участкахъ кожи, чувствительностью которыхъ завѣдую тѣ же 7, 8 и 9 задніе корешки, проводящіе, какъ мы сказали раньш желудочныя волокна. Далѣе, сопровождающіе кризы повышенны брюшные рефлексы подтверждаютъ по *Foerster*'у высказанное мнѣн и указываютъ на состояніе раздраженія тѣхъ сегментовъ спинно мозга, изъ которыхъ выходятъ нервы, завѣдующіе брюшными мы цами и между этими сегментами на первомъ планѣ—7, 8 и 9. Т кимъ образомъ, сопутствующіе желудочнымъ кризамъ симптомы ук зываютъ на область дорзальныхъ корешковъ и дѣлаютъ, какъ указ ваетъ *Foerster*, болѣе вѣроятнымъ, что кризы сами по себѣ пре ставляютъ патологическое раздраженіе симпатическихъ волоконъ, пр ходящихъ черезъ 7, 8 и 9 задніе корешки, и что это раздражен заложено именно внутри этихъ корешковыхъ волоконъ. Поэтому *Foe ster* предложилъ перерѣзать эти послѣдніе, чтобы такимъ образом отдѣлить ихъ отъ центральной нервной системы.

Эту операцію, по предложенію *Foerster*'а, сдѣлалъ 11 янва 1909 г. *Küttner* у мужчины 45 л. Результатъ получился хорош (нужно оговориться, что подобную мысль высказалъ еще въ 1899 *Mangazzini*). Перехожу къ нашему случаю. Нашъ больной имѣ типичные желудочные кризы на почвѣ tabes dorsalis, а такъ какъ он не поддавались никакому терапевтическому леченію и угрожали жизн больного отъ истощенія, то проф. *М. Н. Лапинскій* предложилъ м произвести у больного операцію *Foerster*'а.

Операція произведена 12 марта, послѣ тщательной подготов больного, подъ морфійно-хлороформеннымъ наркозомъ. Вдоль гру ныхъ позвонковъ (отъ 6 до 11) проведены два параллельныхъ ра рѣза, соединявшіеся вверху поперечнымъ (получилась буква П). Ра стояніе между разрѣзами 6 см. Всѣ разрѣзы проникали до кост 6 и 10-й остистые отростки удалены; дужки 7, 8 и 9 позвонковъ мѣстѣ соединенія ихъ съ поперечными отростками отбиты долото и мягкія части перерѣзаны такъ, что дужки вмѣстѣ съ остистыми о ростками и находящимися на нихъ мягкими частями приподняты отвернуты книзу въ видѣ кожно-мышечно-костнаго лоскута, пос чего обнажился спинной мозгъ. Изъ боязни при вскрытіи тверд мозговой оболочки потерять много спинно-мозговой жидкости, бы введенъ въ каналъ 6-го грудного позвонка тампонъ, который долже былъ своимъ давленіемъ на спинной мозгъ предупредить вытекан

спинно-мозговой жидкости. Твердая мозговая оболочка на всемъ протяженіи, на которомъ она была обнажена, продольно вскрыта. Несмотря на тампонъ, спинно-мозговая жидкость выдѣлялась въ громадномъ количествѣ. Тупымъ, маленькимъ крючкомъ приподняты сначала съ одной стороны, а затѣмъ и съ другой передніе и задніе корешки, которые, обыкновенно, сейчасъ же по выходѣ изъ мозговой субстанціи идутъ вмѣстѣ и очень осторожно разъединены другъ отъ друга, послѣ чего задніе перерѣзаны. Такимъ образомъ разсѣчены 7, 8 и 9 задніе корешки. Отмѣчу кстати нѣкоторую трудность въ ориентировкѣ относительно того, который корешокъ передній и который задній. Твердая мозговая оболочка зашита кэтгутомъ. Кожно-мышечно-костный лоскутъ поставленъ на мѣсто и фиксированъ отдѣльными швами, наложенными на апоневрозъ; кожные швы. Небольшіе тампоны введены въ нижніе и верхніе углы кожной раны. Повязка. Операція продолжалась 1 ч. 40 м. Хлороформа истрачено 35,0.

Послѣ операціи больной положенъ на животъ. Ножной конецъ кровати приподнятъ. Къ вечеру больной оправился отъ операціи. Въ положеніи на животѣ больной оставался въ теченіе 6 дней, причемъ онъ очень тяготился неудобнымъ положеніемъ, что и заставило, можетъ быть, ранѣе срока положить больного на бокъ. T° не поднималась выше 37,3. На 3-й день повязка промокла спинно-мозговой жидкостью. На 5-й день—перевязка. Тампоны удалены. Спинно-мозговая жидкость вытекаетъ изъ отверстій на мѣстѣ бывшихъ выпускниковъ тонкой струйкой. Швы сняты на 8-й день. Prima intentio. Истеченіе спинно-мозговой жидкости прекратилось на 18-й день. За эти дни вытекло громадное количество ея, что не сказалось на организмѣ больного никакими вредными послѣдствіями. Изъ непріятныхъ явленій, которыя, по всей вѣроятности, обусловливались придавливаніемъ тампономъ во время операціи спинного мозга, мы имѣли у больного временный парезъ мочевого пузыря и лѣвой нижней конечности.

Больной на 26-й день послѣ операціи началъ ходить. Боли въ подложечной области и въ лѣвомъ подреберьѣ, а также рвота послѣ операціи не повторялись. Къ морфію ни разу не прибѣгали. У больного появился прекрасный аппетитъ. Верхніе брюшные рефлексы отсутствуютъ, полная анальгезія съ обѣихъ сторонъ въ области распространенія 8-го спинного корешка, значительное пониженіе—въ сферѣ распространенія 7 и 9-го.

Въ нашемъ случаѣ мы для вскрытія спинно-мозгового канал примѣнили пластическій методъ, образовавъ соотвѣтствующихъ размѣ ровъ кожно-мышечно-костный лоскутъ. Между прочимъ *Tietze*, *Küttner Moskowicz* и др. для упрощенія техники удаляютъ дужки вмѣстѣ с остистыми отростками. Намъ кажется, что образованіе лоскута берет не больше времени, чѣмъ удаленіе кости, но преимуществомъ пласти ческаго метода является то, что при немъ спинной мозгъ оставляетс свободно лежащимъ въ костномъ каналѣ.

Большинство хирурговъ, производившихъ *Foerster*'овскую опе рацію по различнымъ поводамъ, дѣлали ее въ два момента: первы моментъ заканчивался обнаженіемъ спинного мозга, во второмъ—про изводилась перерѣзка корешковъ. Поступая такимъ образомъ, он исходили изъ того соображенія, что больные были настолько исто щены, что могли не перенести въ одинъ пріемъ столь тяжелую опе рацію. Въ нашемъ случаѣ, производя операцію въ одинъ сеансъ, м руководствовались тѣмъ, что состояніе больного послѣ перваго акт операціи было настолько удовлетворительно, что мы рѣшили сейчас же сдѣлать и перерѣзку нервовъ [1]).

Вопросъ о томъ, разсѣкать ли корешки интрадурально или ж по выходѣ ихъ изъ твердой мозговой оболочки, т. е. между послѣдне и ихъ гангліями, по моему, долженъ рѣшиться въ пользу интраду ральнаго способа по чисто техническимъ соображеніямъ, именно трудне а иногда и невозможно разобраться въ корешкахъ на весьма ограни ченномъ пространствѣ.

Если мы коснемся результатовъ перерѣзки заднихъ корешков при гастрическихъ кризахъ у табетиковъ, то на основаніи того ли тературнаго матеріала, который имѣется въ настоящее время, тера певтическій успѣхъ операціи *Foerster*'а сравнительно благопріятный До 1911 г. произведено всего 11 операцій: 3 случая *Küttner*'а, 1 сл *Bruns*'а и *Sauerbruch*'а, 1 сл. *Enderlen*'а, 2 сл. *Tietze*, 1 сл. *Mosko wicz*'а, 1 сл. *Bierens*'а, 1 сл. *Lambret*, 1 сл. *Leriche et Cotte* и наш случай—двѣнадцатый. Смертельныхъ исходовъ было 2, оба отъ слу чайной инфекціи. Такъ, у больного *Küttner*'а во время перерѣзк корешка произошло syncope. Для производства искусственнаго дыха

[1]) *Hänel* сообщаетъ объ одномъ случаѣ, гдѣ послѣ перваго момента операці явленія кризъ исчезли, такъ что второй актъ былъ уже лишнимъ; поэтому *Hän* совѣтуетъ производить операцію въ 2 пріема.

нія больной былъ положенъ на спину съ открытой раной. Можетъ быть, въ это время произошло зараженіе. Затѣмъ въ случаѣ *Lambret* больной былъ инфецированъ во время перевязокъ и погибъ на 23-й день отъ менингита. Оказывается, что, вообще, при операціи *Foerster*'а, которая производилъсь по различнымъ поводамъ, инфекція играетъ превалирующую роль среди причинъ смертельныхъ исходовъ.

На 35 случаевъ операціи при болѣзни *Little*'я, при спастическихъ параличахъ, при энцефалитѣ, при множественномъ склерозѣ и т. д. смертельный исходъ наступилъ въ 6-ти; изъ нихъ въ 2-хъ отъ шока, въ 1-мъ—отъ эпилепсіи и въ 3-хъ—отъ инфекціи.

Можетъ быть, современемъ, когда усовершенствуется техника операціи, процентъ смертности отъ инфекціи значительно понизится. Въ послѣопераціонномъ періодѣ асептика также должна быть самая тщательная, такъ какъ здѣсь приходится считаться съ истеченіемъ спинно-мозговой жидкости. Это выдѣленіе само по себѣ безвредно для организма, но оно въ высокой степени предрасполагаетъ къ инфекціи. Послѣдняя находитъ здѣсь еще благопріятную почву потому, что сопротивленіе тканей, благодаря перерѣзкѣ трофическихъ нервовъ, проходящихъ въ заднихъ корешкахъ, значительно понижено, что сказывается также и на заживленіи послѣопераціонныхъ ранъ. Послѣднее обстоятельство можно отмѣтить въ случаяхъ *Bruns*'а (омертвѣніе нижняго лоскута), *Lambret* и *Cotte* (весьма медленное рубцеваніе).

Что касается гастрическихъ кризовъ (рвота, боли), то во всѣхъ почти случаяхъ они прекратились сейчасъ же послѣ операціи, такъ что нѣкоторые больные очень скоро могли начать питаться. Только въ случаяхъ *Moskowicz*'а, *Enderlen*'а и *Bierens*'а наблюдался парезъ кишечника, который черезъ 5—6 недѣль прошелъ, а у больного *Tietze* развилась по прошествіи нѣкотораго времени атонія желудка, причемъ для устраненія атоніи онъ сдѣлалъ гастроэнтеростомію. Полный рецидивъ гастрическихъ кризовъ наступилъ черезъ 6 мѣс. у больной *Leriche* и *Cotte*. Авторы объясняютъ этотъ возвратъ или регенераціей нервныхъ волоконъ, или недостаточнымъ количествомъ перерѣзанныхъ корешковъ, а можетъ быть и тяжестью заболѣванія: у больной были не только гастрическіе кризы, но и пузырные, и ректальные. Для облегченія страданія они произвели у больной гастроэнтеростомію, сѣченіе солнечнаго сплетенія (по примѣру *Vallas*, получившаго въ одномъ случаѣ положительный результатъ), но все напрасно: облегченія больная не получила. О дальнѣйшей судьбѣ больныхъ съ га-

стрическими кризами, оперированныхъ по способу *Foerster*'а, мы пок
свѣдѣній не имѣемъ.

Въ заключеніе я позволю себѣ сдѣлать нѣкоторые выводы.

1) Операцію *Foerster*'а нужно отнести къ разряду серьезных
опедацій съ довольно большимъ процентомъ смертности (около 17%
Въ виду этого слѣдуетъ принять во вниманіе сообщеніе *Franke*, ко
торый въ одномъ случаѣ гастрическихъ кризъ обнажилъ соотвѣтствук
щіе межреберные нервы, разсѣкъ ихъ и медленно вытянулъ ихъ п
Thiersch'у, какъ это производится при невральгіи тройничнаго нерв
Получился очень хорошій терапевтическій результатъ. Эта операці
технически не трудна и не тяжела для больного.

2) Хотя до сего времени хирурги, производившіе разсѣченіе за
нихъ корешковъ при crises gastriques у табетиковъ, получили удовл
творительные результаты, но дѣлать какіе-нибудь опредѣленные вы
воды, мнѣ кажется, пока преждевременно, такъ какъ число оперир
ванныхъ случаевъ весьма незначительно и время наблюденія больных
очень непродолжительно.

ЛИТЕРАТУРА.

Abbe, Contribution to the surgery of the spine. New-York Medic. Re
1889, I, 149.

Anschütz, Chirg. Kongr. 1910.

Anton, Zeitschr. f. Heilkunde. 1893.

Bierens, Journ. chirurgie et ann. de la soc. belge de chir. T. X, №
Mai 1910.

Biesalski, Münch. med. Woch. 1910. № 31.

Bruns u. Sauerbruch, Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XX
H. 1.

Chipault et Demoulin, Gaz. des hôp. 1895, № 95, стр. 957.

Clarc u. Taylor, New-York. med. Journ. 1910.

Codivilla, Münch. med. Woch. 1910, № 27.

Dubar et *Leroy*. La gastro-enterostomie dans les crises gastriques d
tabes. Echo medic. du nord. 1907. XI.

Enderlee, Münch. med. Woch. 1910, № 18.

Eppinger u. Hess, Deut. Zeitschr. f. kl. Mediz. 1909. Bd. 67, 68.

Flörcken. Münch. med. Woch. 1910. Bd. LVII.

'oerster, Ueber eine neue operative Methode der Behandlung spastischer Lähmungen mittels Resection hinterer Rückenmarkswurzeln. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. 1908, T. XXII.

'нъ-же, Mitthl. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XX. H. 3.

'нъ-же, Die Therapie der Gegenwart. Heft 1. 1911.

'нъ-же и. H. Küttner, Ueber operative Behandlung gastrischer Krisen durch Resection der 7—10 hinteren Dorsalwurzel. Beitr. zur klin. Chir. 1909, № 63.

'rancke, Chir. Kongr. 1910.

'öbell, Chir. Kongr. 1910.

'oldstein, Chir. Kongr. 1910.

'oltz, Wien. kl. Woch. 1910, № 21.

laenel, Zeitschr. f. Versicherungs-Mediz. 1910.

'aboulay, Lyon médic. 1899.

Klapp, Chir. Kongr. 1910.

Kotzenberg, Centralbl. f. Chir. 1909, стр. 501.

Küttner, Chir. Kongr. 1910.

Latgnel-Lavastine, Recherches sur les plexus solaire. Thèse de Paris 1902—1905, № 176.

Lumbret, Congrès français de chir. Paris Oct. 1910.

Mangazzini, Neurolog. Centralbl. 1910, № 8, стр. 407.

Marinescko, Neurolog. Centralbl. 1892.

Moskowicz, Chir. Kongr. 1910.

Raymond, Rev. de médecine, 1890.

Roux, Lésions du sympathique abdominal dans le tabes. Thèse, Paris, 1900.

Schlesinger, Die Foerster'sche Operation. Neurolog. Centralbl. 1910, № 18.

Siding, Wien. klin. Woch. 1909, №№ 8 и 9.

Tietze, Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XX. H. 3.

Vallas et Cotte, Lyon. médic. T. CVI, № 15.

Wendel, Chir. Kongr. 1910.

Клиническія лекціи по акушерству и гинекологіи.

I и II.—Вступительныя лекціи по пропедевтической акушерско-гинекологической клиникѣ.

Мм. Гг.

По существующему порядку на нашемъ медицинскомъ факультетѣ, акушерско-гинекологическая клиника является однею изъ первыхъ, въ которыхъ студенты-медики получаютъ свое практическое медицинское образованіе. Не мое дѣло указывать Вамъ здѣсь на отличительныя особенности различнаго рода клиникъ—пропедевтической, факультетской и т. д.; я ограничусь только упоминаніемъ, что теперь для Васъ настала пора, когда весь Вашъ богатый запасъ теоретическихъ свѣдѣній, полученныхъ Вами на предшествующихъ трехъ курсахъ, Вы должны примѣнить на практикѣ, у постели больныхъ.

Поэтому, моя задача какъ клиническаго преподавателя, вообще говоря, должна заключаться въ томъ, чтобы научить Васъ распознаванію и оказанію, смотря по обстоятельствамъ, той или другой врачебной помощи въ сферѣ моей спеціальности.

Клиническія занятія должны были-бы состоять въ томъ, чтобы передъ Вами прошли всѣ болѣзненныя формы, чтобы Вы у самой постели больныхъ могли убѣдиться въ теченіи, распознаваніи, лѣченіи болѣзней и т. д. Кромѣ того въ идеѣ желательно, чтобы Вы знакомились съ различными болѣзненными формами постепенно, начиная отъ самыхъ простѣйшихъ и восходя къ болѣе и болѣе сложнымъ формамъ.

Само собою разумѣется, такая постановка клиническаго преподаванія—это только идеалъ, къ которому можно болѣе или менѣе приближаться. Полное-же достиженіе этого идеала, какъ такового и при

другихъ обстоятельствахъ, внѣ нашей воли. Такому стремленію пр
пятствуетъ масса различныхъ условій, дѣлающихъ желаемое нами пр
подаваніе невозможнымъ вообще, а тѣмъ болѣе въ нашей акушерск
гинекологической клиникѣ, гдѣ теоретическое и практическое преп
даваніе акушерства и гинекологіи находится въ рукахъ одного пр
подавателя, который располагаетъ при этомъ очень малымъ временем
Сверхъ того у насъ существуетъ еще одно спеціально-мѣстное, н
благопріятное условіе,—это то, что мы порою бываемъ стѣснены отн
сительно клиническаго матеріала.

Вслѣдствіе указанныхъ причинъ представляется очень трудны
провести даже только порядокъ постепенности демонстрацій разли
ныхъ клиническихъ формъ—приходится по необходимости довольств
ваться тѣмъ, что даетъ случайный клиническій матеріалъ. Дѣйстви
тельно, нерѣдко бываетъ такъ, что та болѣзненная форма, на которо
по своимъ соображеніямъ, желалъ-бы остановиться преподаватель
она то и не встрѣчается въ данное время, а предоставляется въ е
распоряженіе рѣдкій и трудный случай, который слѣдовало-бы пок
зать аудиторіи гораздо позже. Обойти эту болѣзненную форму, и
сдѣлать ее достояніемъ слушателей именно въ это время, является н
резоннымъ уже потому, что второй подобный случай можетъ не встр
титься въ теченіе долгого времени, семестра и даже болѣе.

Всѣ высказанныя соображенія заставляютъ насъ, по возможност
останавливаться на всѣхъ клиническихъ случаяхъ, помятуя, что бол
ныя—это болѣе или менѣе быстро текущій потокъ, несущій въ свои
волнахъ только то случайное, что ему попадается на пути.

Но этого пожалуй и не нужно; за то усвайваются другія хор
шія стороны. Пріобрѣтается методика клиники, практическая мед
цина является здѣсь такою, какою она бываетъ въ дѣйствительно
жизни. Практическій врачъ вѣдь не знаетъ—какія болѣзненныя фор
ему встрѣтятся въ извѣстные моменты его практической жизни, о
всегда долженъ быть во всеоружіи. Словомъ, клиника, знакомя свои
слушателей съ методомъ наблюденія, распознаванія, лѣченія и т.
больныхъ въ сферѣ своей спеціальности, вмѣстѣ съ этимъ при да
номъ ходѣ дѣла, научаетъ ихъ быстро оріентироваться во всѣхъ встр
чающихся болѣзненныхъ формахъ.

Прежде чѣмъ приступить къ клиническимъ занятіямъ по акуше
ству и гинекологіи, я желалъ бы сказать Вамъ предварительно н
сколько словъ. Едва-ли въ практической медицинѣ встрѣтится, кро

нашей спеціальности, еще другая, которая требовала-бы отъ врача столько такта, умѣнія и осторожности въ обращеніи съ больнымъ организмомъ, какъ это нужно въ акушерствѣ и гинекологіи.

Оно и понятно если принять во вниманіе объектъ нашей спеціальности.

По свойственному женщинѣ, а тѣмъ болѣе дѣвушкѣ, чувству стыдливости съ одной стороны и касательство врача слишкомъ интимныхъ отдѣловъ, такъ сказать, женскаго организма съ другой—предъявляется въ врачу, какъ неизбѣжное слѣдствіе—особенное требованіе, именно крайняя осторожность его въ обращеніи съ больными.

Можно съ увѣренностью сказать что опытный врачъ-гинекологъ, благодаря своему умѣнью осторожно подойти къ объекту своего изслѣдованія, уже изъ одного опроса больной получитъ много цѣннаго матеріала для сужденія объ организмѣ, находящемся въ патологическомъ состояніи. Съ другой стороны незначительная неосторожность въ опросѣ больной, несвоевременная или неумѣстная постановка вопроса со стороны врача, кажущаяся несерьезность его отношенія къ дѣлу и т. д.—все это не проходитъ безслѣдно какъ по отношенію къ самому врачу, такъ особенно и къ интересамъ больной. Вы сами увидите впослѣдствіи какъ крайне важны всѣ только что указанныя обстоятельстви для того, чтобы мы достигли конечной своей цѣли—излѣчить болѣзнь или по крайней мѣрѣ облегчить, по возможности, страданія больнаго человѣка вообще.

На первыхъ шагахъ Вашей практической дѣятельности у постели больной въ сферѣ моей спеціальности, я долженъ предупредить Васъ, что опросъ больныхъ, толковое собираніе анамнестическихъ данныхъ составляетъ очень не легкую задачу; я считаю, что это составляетъ пробный камень для практическаго акушера-гинеколога. Прежде всего здѣсь слѣдуетъ совмѣщать серьезность къ дѣлу, чтобы больная, такъ сказать проникласъ сознаніемъ, что все, что отъ нея желаютъ узнать изъ разспросовъ ея, все это должно служить интересамъ ей-же самой. Но такая серьезность не должна граничиться съ болѣе или менѣе грубыми пріемами или, наоборотъ, съ какимъ либо насмѣшливымъ отношеніемъ къ больной. Напротивъ, изъ этихъ разспросовъ больная должна убѣдиться въ участливомъ отношеніи къ ней врача.

И можно навѣрное сказать, если врачъ съумѣетъ себя поставить въ указанныхъ границахъ, онъ пріобрѣтетъ откровенность больной и

слѣдовательно легко получить тѣ свѣдѣнія и вообще тѣ данныя, которыя ему требуются для всесторонняго обсужденія о сущности встрѣтившейся ему болѣзненной формы.

Имѣя въ виду такое требовательное отношеніе больныхъ къ врачу гинекологу, послѣдній долженъ выработать себѣ особый планъ, особую шему, которой онъ долженъ держаться при изслѣдованіи беременныхъ, роженицъ, родильницъ и женщинъ, страдающихъ какими либо гинекологическими формами.

Собственно говоря предварительное ознакомленіе съ различными пріемами гинекологическаго изслѣдованія не должно было-бы входить въ кругъ дѣятельности факультетской или госпитальной клиники—это дѣло пропедевтической клиники. Но въ нашемъ Университетѣ нѣтъ пропедевтической акушерско-гинекологической клиники. Поэтому мнѣ приходится Васъ знакомить и съ тѣмъ, что относится прямо къ задачамъ пропедевтическаго преподаванія.

Еще одно замѣчаніе. Вслѣдствіе того что при изслѣдованіи беременныхъ женщинъ практикуются нѣкоторые особые пріемы, различныя отъ тѣхъ, которые примѣняются при изслѣдованіи вообще гинекологическихъ больныхъ, поэтому объ изслѣдованіи беременныхъ я скажу нѣсколько словъ отдѣльно, послѣ того, какъ познакомлю Васъ съ гинекологическимъ изслѣдованіемъ.

И такъ приступаю къ изложенію гинекологическаго изслѣдованія.

Здѣсь, собственно не играетъ особой роли опросъ больныхъ или вообще изслѣдованіе ихъ съ какого либо опредѣленнаго органа—можно начинать изслѣдованіе съ любого органа, безразлично. Но важно то обстоятельство, что разъ начавши изслѣдованіе извѣстнаго органа или извѣстной области человѣческаго тѣла, нужно остановить все свое вниманіе именно на этой области, изслѣдовать ее во всѣхъ деталяхъ для того, чтобы разъ покончивши съ изслѣдованіемъ извѣстнаго органа уже болѣе къ нему не возвращаться во время одного и того-же изслѣдованія данной больной. Соблюденіе такого правила имѣетъ особенно серьезное значеніе при производствѣ внутренняго и комбинированнаго гинекологическаго изслѣдованія. Какой-бы порядокъ не предпринимался при изслѣдованіи больныхъ, безразлично, но въ всякомъ случаѣ для всесторонняго сужденія о сущности интересующей насъ болѣзни, требуется тщательно изслѣдовать всѣ системы и органы человѣческаго организма, отнюдь не ограничиваясь лишь сферою своей спеціальности. Поступая иначе, мы рискуемъ во многихъ случаяхъ и

тыскать источника, произведшаго данную болѣзнь,—не направить наши дѣйствія къ устраненію главной причины заболѣванія, словомъ, въ такомъ случаѣ мы будемъ лишены возможности примѣнить радикальное лѣченіе, а будемъ по необходимости ограничиваться только однимъ симптоматическимъ, палліативнымъ лѣченіемъ. Само собою понятно, что такое лѣченіе не составляетъ конечной цѣли стремленій всякого современно—образованнаго врача; послѣдній долженъ стараться, по мѣрѣ силъ, радикально излѣчить болѣзнь, примѣняя для этого всѣ зависящія отъ него мѣры; и, если врачу приходится въ нѣкоторыхъ случаяхъ ограничиваться только палліативнымъ лѣченіемъ, то на это нужно смотрѣть, какъ на горькую, исключительную необходимость, неизбѣжную въ нѣкоторыхъ случаяхъ.

Я только что сказалъ, что гинекологъ-акушеръ долженъ изслѣдовать всѣ системы и органы женскаго организма, но, выставляя такое положеніе, я вовсе не хочу утверждать, что гинекологъ во всѣхъ случаяхъ долженъ полагаться на свои силы. Нѣтъ. Но онъ, какъ современно-образованный врачъ долженъ лично обслѣдовать весь организмъ и при малѣйшемъ сомнѣніи относительно даннаго состоянія органовъ, лежащихъ внѣ области половой сферы, и, гдѣ это только возможно, онъ обязанъ обратиться къ компетенціи соотвѣтствующаго спеціалиста.

И такъ, при изслѣдованіи гинекологическихъ больныхъ слѣдуетъ держаться опредѣленнаго плана. Этотъ планъ въ формѣ опроснаго листа я предлагаю Вамъ здѣсь, въ концѣ книги.

На этомъ листѣ кромѣ предложенныхъ вопросовъ помѣщены еще 2 абрисныхъ рисунка нормальнаго положенія внутреннихъ органовъ для того, чтобы встрѣчающіяся измѣненія въ положеніи, величинѣ, конфигураціи, для лучшаго усвоенія могли-бы быть отмѣчены.

Опытный, практическій гинекологъ самъ вырабатываетъ свой планъ, но Вамъ, только начинающимъ работать въ сферѣ извѣстной спеціальности, естественно, приходится руководствоваться пока какимъ либо уже выработаннымъ, готовымъ планомъ; и, въ этомъ отношеніи изъ многихъ существующихъ, я предлагаю Вамъ тотъ, котораго я держусь лично и который, мнѣ кажется, болѣе удобнымъ. Такъ для меня стоитъ дѣло, по крайней мѣрѣ, по данный моментъ. Если въ будущемъ явится лучшій планъ, то я первый оставлю свой прежній и перейду къ вновь появившемуся, болѣе подходящему способу изслѣ-

дованія больныхъ и, конечно, не замедлю представить его своей ауди торіи.

И такъ, гинекологическое изслѣдованіе, вообще говоря, слагается изъ нѣсколькихъ моментовъ. 1) Опросъ больныхъ, собираніе анамне стическихъ свѣдѣній; 2) объективное изслѣдованіе всѣхъ системъ и органовъ женскаго организма за исключеніемъ половой сферы; 3) из слѣдованіе половой сферы. Послѣднее въ свою очередь распадается а) на наружное изслѣдованіе; б)—внутреннее изслѣдованіе; в) комби нированное или соединенное, сочетанное изслѣдованіе и г) кромѣ того нерѣдко гинекологу приходится прибѣгать еще и къ другимъ спосо бамъ изслѣдованія для діагностическихъ и другихъ цѣлей. Такъ тре буется изслѣдовать уретру, мочевой пузырь, мочеточники, слѣдова тельно гинекологъ долженъ быть знакомъ съ уретроскопіей, цисто скопіей и уретероскопіей.

Точно также иногда требуется въ практической гинекологіи поль зоваться и услугами рентгеноскопіи. Засимъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ еще примѣняется изслѣдованіе per rectum—ручное и инструментальное.

Но несказаннымъ только-что ограничивается изслѣдованіе болѣз ней женской половой сферы. Случается, что причина или источникъ этихъ послѣднихъ, какъ я упомянулъ нѣсколько выше, кроется в патологическомъ состояніи другихъ очень отдаленныхъ отъ полово сферы органовъ: для примѣра я укажу здѣсь на такъ называемые бу горки въ полости носа (Winkel).

Вотъ общая шема нашего изслѣдованія. Изъ этого наброска В уже убѣждаетесь какъ сложно и многообразно можетъ быть это изслѣ дованіе въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ случаяхъ.

Теперь постараюсь сказать возможно кратко о каждомъ вид изслѣдованія больныхъ женщинъ въ отдѣльности.

Начинаемъ съ опроса больныхъ.

Слѣдовательно я совѣтую Вамъ придерживаться такого порядка Предварительно Вы вносите въ свою памятную книгу—имя, фамилію возрастъ, званіе и занятіе больной: затѣмъ, слѣдуетъ родина и мѣсто жительство, свѣдѣнія относительно состоянія здоровья ближайших родственниковъ, справляетесь о наслѣдственности.

Болѣзни дѣтства. Въ этомъ отношеніи главную роль играют корь, скарлатина, оспа, тифъ, т. к. нерѣдко при этихъ патологиче скихъ состояніяхъ, вмѣстѣ съ общимъ, главнымъ, такъ сказать, бо лѣзненнымъ процессомъ, происходятъ различныя мѣстныя измѣнені

ъ различныхъ отдѣлахъ половой системы. Въ однихъ случаяхъ эти змѣненія неизбѣжны, въ другихъ, наоборотъ, они устранимы при олжномъ досмотрѣ genitalia у дѣтей во время теченія у нихъ сыпных болѣзней.

Начало появленія первой менструаціи, характеръ послѣднихъ—становились-ли они сразу и приняли извѣстный типъ или сначала появлялись неправильно, относительно времени, продолжительности и количества ихъ: кромѣ того появленіе и теченіе менструальныхъ періодовъ не сопровождалось никакими болѣзненными явленіями или наоборотъ менструаціи соединялись съ различными болѣзненными ощущеніями; если таковыя наблюдались, то когда именно—передъ появленіемъ мѣсячныхъ, во время теченія послѣднихъ или по окончаніи ихъ. На сколько возможно слѣдуетъ при этомъ выяснить вліяніе менструацій на общую экономію организма въ различные періоды жизни женщины. Если были беременности—какой типъ пріобрѣтали менструаціи по окончаніи беременностей. Наконецъ какой характеръ носятъ менструаціи въ послѣднее время.

Слѣдующій вопросъ по очереди касается начала половой жизни больной. При выясненіи этой стороны дѣла нужно быть особенно осторожнымъ практическому врачу. Оно и понятно. Больная является къ гинекологу въ первый разъ, онъ не знаетъ ея соціальнаго положенія, выясненіе котораго подъ-часъ можетъ очень скомпрометировать больную. Отъ такого стеченія обстоятельствъ можетъ спасти больную только одно осторожное, тактичное отношеніе врача къ своей больной.

Если гинекологъ при выясненіи вопроса о началѣ половой жизни у больной сразу поставитъ вопросъ—замужемъ она или нѣтъ, то могу Васъ увѣрить, что онъ очень часто встрѣтится съ такимъ обстоятельствомъ, что сразу поставитъ больную въ большое смущеніе и не получитъ желаннаго отвѣта на заданный вопросъ: тогда, какъ измѣня нѣсколько форму вопроса—мы получимъ совершенно удовлетворительное объясненіе.

Въ сущности для насъ вовсе не важно знать—замужняя или незамужняя особа наша больная; для насъ требуется опредѣлить—на которомъ году жизни началась половая жизнь у больной и беременѣла-ли она или нѣтъ?

Поэтому руководясь такими соображеніями, резоннѣе предварительно освѣдомиться у больной—рожала она или нѣтъ? При такой формѣ вопроса Вы всегда получите удовлетворительный и правдивый

отвѣтъ. Какъ показываетъ практическая жизнь, при этомъ иногда больныя, какъ говорится, забѣгаютъ впередъ и сообщаютъ, что онѣ незамужнія, или что до замужества онѣ имѣли столько-то дѣтей и послѣ замужества столько и т. д.—Изъ чисто практическихъ соображеній г.г., слѣдуетъ всегда деликатно, но рѣшительно прекращать разговоръ съ больной въ этомъ направленіи, выставляя ей на видъ что сообщаемыя ей намъ свѣдѣнія о легальномъ или нелегальномъ сожительствѣ совершенно излишни. При выясненіи вопроса о беременностяхъ, Вы спрашиваете—сколько было вообще всѣхъ беременностей; затѣмъ это число разчленяете—освѣдомляетесь сколько было срочныхъ родовъ, преждевременныхъ, выкидышей; какія именно беременности окончились преждевременно или выкидышами. Засимъ выясняете, какъ прекращались преждевременно беременности—произвольно или искуственно на какомъ мѣсяцѣ и по какому поводу прекращались искуственно беременности.

Какъ окончились первая и послѣдняя беременности—своевременно, преждевременно или выкидышемъ. Сколько родилось живыхъ дѣтей.

Узнаете, на которомъ году окончилась первая беременность и какъ? Точно также освѣдомляетесь—когда окончилась послѣдняя беременность и какъ? Стараетесь узнать не было ли примѣняемо при разрѣшеніи отъ бремени какого либо оперативнаго пособія.

Послѣродовые періоды Вы также не имѣете права игнорировать. Какъ долго оставалась родильница въ постели послѣ родовъ, какъ чувствовала она себя, лихорадила или нѣтъ, какого характера и какъ долго продолжались послѣродовыя очищенія и т. д. и т. д., словомъ по возможности, всѣ стороны даннаго состоянія женщины должны быть выяснены лѣчащимъ врачемъ.

Далѣе, что касается до кормленія грудью, то оно должно быть всесторонне выяснено: кормила-ли грудью больная своихъ дѣтей, было-ли достаточно молока, какъ долго кормила, какъ отражалось кормленіе грудью на ребенкѣ и на самой больной, какъ чувствовала себя она въ это время. Если больная не кормила своихъ дѣтей или по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ изъ нихъ, то почему это происходило—отъ невозможности кормить, вслѣдствіе недостаточности молока,—болѣзненнаго состоянія родильницы или вслѣдствіе какихъ либо другихъ побочныхъ соображеній.

Покончивши съ выясненіемъ вопроса относительно беременности, одовъ и послѣродоваго времени, приступаютъ къ вопросу о началѣ астоящей болѣзни.

Больная спрашивается сколько времени она считаетъ себя боль-ою, отчего по ея мнѣнію произошла болѣзнь и если лѣчилась отъ воей болѣзни, то когда, гдѣ и какому лѣченію подвергалась.

Опросъ больной заканчивается описаніемъ ея субъективныхъ щущеній. Больная при этомъ разсказываетъ о времени появленія ервыхъ признаковъ болѣзни, дальнѣйшее теченіе послѣдней и пере-одитъ къ ощущеніямъ даннаго времени. При разсказѣ больной мы тараемся выяснить—локализацію болей, бѣли, кровотеченія, вліяніе o i t u s'a,—отправленія кишечнаго канала,—мочеваго пузыря, состоя-іе нервной системы и т. д.

Приступая къ объективному изслѣдованію, мы прежде всего бѣждаемся относительно роста ея, состоянія общаго питанія тѣла, t.

Потомъ послѣдовательно производимъ изслѣдованіе органовъ пи-цеваренія,—дыханія,—кровеобращенія, мочевыхъ органовъ и нервной истемы, и, наконецъ переходимъ уже къ болѣе подробному изслѣдо-анію половыхъ органовъ.

Объективное изслѣдованіе половой сферы начинается съ наруж-аго изслѣдованія. Собственно этотъ родъ изслѣдованія имѣетъ до-ольно ограниченное примѣненіе въ гинекологіи. Всѣ страданія по-ювой сферы, гнѣздящіяся въ полости малаго таза недоступны или ало доступны для наружнаго изслѣдованія и на долю послѣдняго остаются только новообразованія матки, яичниковъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ фаллопіевыхъ трубъ,—заболѣванія околоматочной клѣтчатки.

Для производства наружнаго гинекологическаго изслѣдованія мо-жетъ служить обыкновенное гинекологическое кресло, кушетка, не мягкая и непружинящая кровать. Удобнѣе всего производить это из-слѣдованіе въ горизонтальномъ на спинѣ положеніи больной съ при-поднятою на подушкѣ головою, съ ногами согнутыми въ колѣняхъ и слѣдовательно съ придвинутыми къ животу бедрами больной. Такимъ положеніемъ достигается разслабленіе брюшныхъ покрововъ, полу-чается уступчивость ихъ и слѣдовательно дается бо́льшая возможность при надавливаніи руками изслѣдующаго проникнуть глубже въ брюш-ную полость.

Наружное изслѣдованіе даетъ возможность произвести o c м o т р ъ наружныхъ брюшныхъ покрововъ, при чемъ получаются нѣкоторыя

данныя, которыя позволяютъ до извѣстной степени судить о состояніи брюшной полости больной. Такъ наприм. благодаря одному осмотру лишь мы имѣемъ возможность нерѣдко заключить, что въ данномъ случаѣ имѣется асцитъ только или по крайней мѣрѣ преобладаетъ или наоборотъ имѣются свободно лежащія въ полости брюшины опухоли того или другого очертанія.

Значительно бо́льшее примѣненіе при наружномъ гинекологическомъ изслѣдованіи имѣетъ ощупываніе брюшной полости.

Если больная надлежащимъ образомъ приготовлена къ предстоящему изслѣдованію, кишечный какалъ и мочевой пузырь опорожнены она уложена соотвѣтствующимъ образомъ на ложѣ для изслѣдованія то ощупываніе даетъ намъ нерѣдко очень важныя данныя для сужденія о натурѣ болѣзни. Обыкновенно при производствѣ ощупыванія ладонныя поверхности обѣихъ рукъ изслѣдующаго кладутся на животъ больной. Производя постепенное легкое и равномѣрное вдавливаніе нашими пальцами брюшныхъ покрововъ и въ тоже время отвлекая вниманіе больной отъ производимаго изслѣдованія при помощи различныхъ разспросовъ, мы можемъ опредѣлить въ большинствѣ случаевъ границу новообразованія, находящагося въ брюшной полости консистенцію опухоли, прощупать очертанія поверхности ея, степень подвижности, отношенія ея къ окружающимъ частямъ и органамъ словомъ, получить много цѣнныхъ діагностическихъ данныхъ.

Покончивъ съ ощупываніемъ переходимъ къ постукиванію, которое въ подходящихъ случаяхъ составляетъ очень важную часть наружнаго изслѣдованія; но, къ сожалѣнію, примѣненіе постукиванія по самой сущности страданій, довольно ограниченно въ области практической гинекологіи. Постукиваніе даетъ намъ возможность ориентироваться во многомъ въ тѣхъ случаяхъ когда въ брюшной полости находятся опухоли, исходящія изъ половыхъ органовъ или сосѣднихъ съ послѣдними областей и органовъ; кромѣ того, то-же постукиваніе нерѣдко помогаетъ намъ ставить правильное распознаваніе въ случаѣ нахожденія въ полости брюшины свободнаго или инкапсулированныхъ скопленій различныхъ жидкостей (ascites, кровь, гной и т. д.). Но не указаннымъ только ограничивается примѣненіе постукиванія въ нашей спеціальности. Вслѣдствіе краткости времени которымъ я располагаю для клиническаго занятія съ Вами, я не могу здѣсь во всѣхъ должныхъ подробностяхъ распространиться о всѣхъ случаяхъ примѣненія того или другого метода изслѣдованія; тѣмъ болѣе при предстоящихъ

амъ клиническихъ занятіяхъ мнѣ не разъ еще придется остановиться
а примѣненіи въ практикѣ различныхъ методовъ изслѣдованія боль-
ыхъ. Здѣсь-же я ограничусь только упоминаніемъ, что вся сущность,
се значеніе постукиванія заключается въ томъ, что оно дастъ намъ
озможность на основаніи даваемыхъ имъ различныхъ звуковъ, по-
гукиваемой поверхности (тупой, притупленный, тимпаническій и т. п.),
ѣшать вопросы очень большой важности для пониманія натуры стра-
анія, а слѣдовательно и помогаетъ достиженію конечной цѣли вся-
аго практическаго акушера-гинеколога; или излѣчить коренным об-
азомъ болѣзнь или по меньшей мѣрѣ, въ крайнемъ случаѣ облегчить
отя временно страданія.

Чтобы покончить съ наружнымъ изслѣдованіемъ въ нашей об-
асти, мнѣ остается упомянуть еще объ одномъ пріемѣ, именно о
выслушиваніи. Выслушиваніе брюшной полости въ гинекологи-
еской практикѣ употребляется очень рѣдко. Прежде всего, оно при-
ѣняется, конечно, въ случаѣ подозрѣнія беременности нормальной
ли патологической (внѣматочной), во второй половинѣ развитія бе-
еменности. Выслушиваніемъ мы имѣемъ возможность констатировать
ердцебіеніе плода, маточные шумы.

При этомъ нужно помнить, что маточные шумы не есть неотъ-
млемая принадлежность только беременности; наоборотъ они не рѣдко
встрѣчаются при другихъ новообразованіяхъ брюшной полости, напр.
ри опухоляхъ, исходящихъ изъ существа матки.

Получивъ требующіяся діагностическія данныя при наружномъ
инекологическомъ изслѣдованіи, мы переходимъ къ внутреннему
изслѣдованію половой сферы. Внутреннее изслѣдованіе расчле-
яется на ручное, мануальное и инструментальное изслѣдованіе. Какъ
внутреннее изслѣдованіе, такъ равно сочетанное (соединен-
ное, комбинированное) и изслѣдованіе черезъ пря-
мую кишку самое удобное производить на томъ-же гинекологиче-
скомъ креслѣ и въ томъ-же положеніи больной, какъ я говорилъ выше.
Больная укладывается на то или другое ложе съ раздвинутыми нѣ-
сколько бедрами, при чемъ строго наблюдается за тѣмъ, чтобы ноги
и въ особенности половыя части больной безъ крайней нужды не об-
нажались. Затѣмъ послѣ тщательнаго приготовленія и согрѣванія рукъ
указательный палецъ той или другой руки отдѣляется отъ другихъ,
вытягивается, большой палецъ становится къ нимъ въ перпендику-
лярномъ направленія, а остальные 3 пальца—средній, безъимянный

и мизинецъ плотно прижимается къ ладони (см. фиг. 1); въ такомъ видѣ рука изслѣдующаго готова къ производству гинекологическаго изслѣдованія. Въ томъ случаѣ когда обстоятельства требуютъ произвести изслѣдованіе двумя пальцами—къ указательному пальцу и въ одинаковымъ съ нимъ положеніи присоединяется средній и слѣдовательно къ ладони прижимаются только два остальные пальца изслѣдующей руки. Обыкновенно одинъ указательный палецъ и только въ исключительныхъ случаяхъ два (указательный и средній пальцы) той или другой руки смоченные 1% воднымъ растворомъ лизола, лизоформа осторожно проводятся во влагалище. При этомъ по пути прохожденія пальца, изслѣдующій старается отмѣчать состояніе влагалищнаго входа, стѣнокъ влагалища и влагалищной порціи матки. Кромѣ того, при этомъ слѣдуетъ опредѣлить, на сколько это доступно при внутреннемъ изслѣдованіи, положеніе матки, степень подвижности послѣдней,—состояніе влагалищныхъ сводовъ; если прощупываются черезъ влагалищные своды опухоли или какія либо уплотнѣнія надъ сводами, то стараются опредѣлить нижній сегментъ ихъ, отношеніе къ маткѣ и т. д. Но при внутреннемъ и вообще гинекологическомъ изслѣдованіи больныхъ употребляется неисключительно одно только спинноягодичное положеніе, приходится нерѣдко варіировать это положеніе или по роду встрѣтившейся патологической формы или по привычкѣ изслѣдующаго. Такъ употребляется при этомъ положеніе на боку, обыкновенно на лѣвомъ, или такъ называемое Симсовское положеніе, затѣмъ колѣнно-локтевое положеніе, иначе называемое положеніе à la vache. Еще маленькое замѣчаніе относительно внутренняго изслѣдованія. Послѣ должнаго приготовленія какъ рукъ гинеколога, такъ и genitalia изслѣдуемой приступаютъ къ внутреннему изслѣдованію. Лучше, если гинекологъ будетъ производить изслѣдованіе указательнымъ пальцемъ лѣвой руки. Лучше и удобнѣе это потому что лѣвая рука, обыкновенно, менѣе объемиста, а еще и потому чтобы сохранить правую руку, какъ болѣе сильную для ощупыванія и надавливанія чрезъ брюшные покровы при слѣдующемъ за симъ комбинированномъ изслѣдованіи. Но въ нѣкоторыхъ случаяхъ прих

(Фиг. 1).

ится отступить отъ только-что предложеннаго правила. Это бы-
ваетъ въ томъ случаѣ когда требуется опредѣлить болѣе точно состоя-
ніе маточныхъ придаковъ: тогда лучше производить внутреннее из-
слѣдованіе маточнаго придатка соотвѣтствующей рукой, т. е. лѣво-
сторонній маточный придатокъ изслѣдовать лѣвой рукой и обратно.
Затѣмъ относительно проведенія пальца во влагалищѣ. Передъ введе-
ніемъ палецъ своей ладонной поверхностью устанавливается у задней
спайки губъ и въ такомъ положеніи вводится во влагалище и прово-
дится обязательно по задней его стѣнкѣ старательно минуя переднюю
его стѣнку съ находящимися тамъ очень чувствительными, раздражи-
тельными частями—клиторъ и т. д.

При этомъ осторожно, но тщательно опредѣляется состояніе входа
во влагалище, стѣнокъ его, встрѣчающіяся по пути отклоненія отъ
нормы, высоту стоянія влагалищныхъ сводовъ, непрощупываются-ли
надъ ними—какія-либо постороннія образованія, величину, форму,
чувствительность послѣднихъ на сколько это доступно при одномъ
внутреннемъ изслѣдованіи.

Окончивши внутреннее изслѣдованіе genitalia, изслѣдующій не
вынимая пальца, находящагося во влагалищѣ, кладетъ ладонь свобод-
ной руки на брюшные покровы изслѣдуемой и такимъ образомъ пере-
ходитъ къ комбинированному гинекологическому из-
слѣдованію. Собственно говоря комбинированное (соединенное,
двуручное, наружно-внутреннее и т. д.), изслѣдованіе есть самый важ-
ный видъ гинекологическаго изслѣдованія, поэтому да позволено мнѣ
будетъ остановиться на немъ нѣсколько подробнѣе.

Несмотря на то, что такъ называемое спинно-ягодичное, гине-
кологическое положеніе больной представляется самымъ цѣлесообраз-
нымъ для того, чтобы до извѣстной степени ослабить дѣйствіе брюш-
наго пресса, тѣмъ не менѣе не особенно рѣдко оно недостигаетъ своей
цѣли. Самое главное противодѣйствіе для комбинированнаго изслѣдо-
ванія состоитъ въ томъ, что брюшные покровы напрягаются вслѣд-
ствіе сокращенія заключающихся въ нихъ группъ мышцъ.

Понятно, для ослабленія напряженія извѣстныхъ мышцъ слѣдуетъ
только сблизить точки мышечныхъ прикрѣпленій, другими словами,
примѣняясь къ нашимъ случаямъ, слѣдуетъ приблизить подреберье,
нижній край грудной клѣтки къ верхнему краю тазового кольца.

Кромѣ того, хотя я имѣлъ уже случай упоминать о примѣненіи
пальцевъ изслѣдующаго при внутреннемъ изслѣдованіи, тѣмъ не ме-

менѣе я остановлюсь здѣсь еще разъ на этомъ предметѣ и именно какой рукой нужно производить внутреннее изслѣдованіе. Для опытнаго гинеколога это не играетъ особой роли, но начинающимъ я совѣтовалъ бы строго держаться извѣстныхъ правилъ.

Вообще говоря, какъ сказано выше, внутреннее изслѣдованіе удобнѣе производить лѣвой рукой сохраняя правую, какъ болѣе сильную для надавливанія чрезъ брюшные покровы при комбинированномъ изслѣдованіи. Но если требуется болѣе подробное изслѣдованіе маточныхъ придатковъ, тогда, повторяю еще разъ, при внутреннемъ изслѣдованіи удобнѣе употреблять одноименную руку, т. е., при изслѣдованіи лѣвыхъ придатковъ примѣнять лѣвую руку и наоборотъ. Поэтому нужно стараться какими либо другими средствами достигнуть разслабленія, уступчивости брюшныхъ покрововъ столь необходимыхъ для производства болѣе или менѣе удовлетворительнаго гинекологическаго, комбинированнаго изслѣдованія.

Приступая къ гинекологическому изслѣдованію не слѣдуетъ запугивать больную, наоборотъ насколько возможно успокоить ее и поставить ей на видъ, что предпринимаемое изслѣдованіе, какъ таковое не непріятно для больной—оно безусловно необходимо въ интересахъ самой-же больной.

Правило—при помѣщеніи больной на ложе для изслѣдованія никогда не слѣдуетъ безъ нужды обнажать больную; нужно только чтобы она передъ изслѣдованіемъ разслабила всѣ части своего костюма на столько, чтобы изслѣдующій своею рукою могъ свободно проникать подъ ея одѣяніе. Затѣмъ само собою разумѣется, приготовивши соотвѣтствующимъ образомъ свои руки и смотря потому гдѣ расположилась больная—на гинекологическомъ креслѣ, кушеткѣ или постелѣ, гинекологъ помѣщается, или противъ больной между ея ногами или съ какой-либо стороны больной и приступаетъ къ самому изслѣдованію.

При извѣстной сноровкѣ, въ большинствѣ случаевъ, цѣль легко достигается, если при изслѣдованіи держаться извѣстной послѣдовательности въ примѣненіи пріемовъ изслѣдованія. Прежде всего изслѣдующій долженъ обращать большое вниманіе на температуру своей наружной руки, чтобы послѣдняя не была холодна, а согрѣта. Послѣ этого рука кладется на брюшные покровы не вдругъ, а постепенно и, затѣмъ особенно надавливаніе на брюшные покровы, или вѣрнѣе вдавливаніе концами пальцевъ чрезъ брюшные покровы—въ брюшную

олость должно производиться исподоволь, легко, постепенно; при томъ изслѣдующій не замѣтно для самой больной старается отвлечь ниманіе ея отъ изслѣдованія, давая различные вопросы больной и ъ тоже время начинаетъ производить изслѣдованіе.

Повторяю, не обнажая больную, изслѣдующій большимъ и ука-ательнымъ пальцемъ правой руки раздвигаетъ большія срамныя губы въ тоже время указательный палецъ согрѣтой лѣвой руки, увлаж-енный растворомъ лизола ладонною поверхностью помѣщаетъ на ромежность и со стороны послѣдней продвигаетъ его къ задней спай-ѣ губъ, затѣмъ минуя спайку проводитъ палецъ во влагалище. Еще азъ повторяю, что при прохожденіи изслѣдующаго пальца черезъ ходъ влагалища—необходимо щадить и обходить, какъ самыя чув-гвительныя мѣста этой области—клиторъ и валикъ, окружающій на-ужное отверстіе мочеиспускательнаго канала.

Такіе пріемы при изслѣдованіи почти всегда даютъ возможность дѣлать удовлетворительное комбинированное изслѣдованіе, позволяю-ее поставить вѣрный діагнозъ страданія.

Конечно, какъ и вездѣ здѣсь также встрѣчаются исключенія. ежду прочимъ я напомню, что кромѣ различныхъ острыхъ заболѣ-аній женской половой сферы, встрѣчаются крайне нервныя, раздра-ительныя больныя, которыя при всемъ умѣніи и тактичности изслѣ-ующаго—никакимъ образомъ не позволяютъ произвести надъ собой адлежащее, комбинированное изслѣдованіе или даже только внутрен-ее изслѣдованіе.

Въ такихъ случаяхъ, если обстоятельства позволяютъ, прихо-ится производить повторное изслѣдованіе; если-же необходимо по-тавить болѣе или менѣе удовлетворительное распознаваніе ex tem-ore—тогда не остается ничего болѣе какъ изслѣдовать больную подъ бщимъ наркозомъ—хлороформномъ, эфирномъ или какомъ-либо дру-омъ, смотря по случаю какого рода наркозъ допускается примѣни-ельно къ данной больной.

Внутреннее, влагалищное и комбинированное—влагалищно-брюш-ое изслѣдованіе даетъ возможность гинекологу судить о состояніи нутреннихъ половыхъ органовъ, слѣдовательно не только матки, но придатковъ ея,—яйцеводовъ, яичниковъ и т. д.

Я не могу входить здѣсь въ подробности гинекологическаго из-лѣдованія придатковъ матки, объ этомъ рѣчь впереди, но замѣчу олько, что 1) для опредѣленія состоянія маточныхъ придатковъ поль-

зуются прежде всего анатомо-топографическими свѣдѣніями и 2) чт маточные придатки, находящіеся въ нормальномъ состояніи—при нор мальности остальныхъ условій, при обыкновенномъ гинекологическом изслѣдованіи прощупываются трудно и рѣдко.

Сравнительно, нерѣдки случаи, когда гинекологу приходитс пользоваться изслѣдованіемъ черезъ прямую кишку, наприм. у дѣв ственницъ, при вагинизмѣ и т. д. Такое изслѣдованіе въ большинств случаевъ производится помощью одного только указательнаго пальц той или другой руки и, лишь въ исключительныхъ случаяхъ, допу скается изслѣдованіе per rectum помощью двухъ—указательнаго средняго пальцевъ.

Изслѣдованіе per rectum иногда даетъ очень цѣнныя данныя, в чемъ вѣроятно, въ теченіе нашего клиническаго курса, мы будем имѣть случай не разъ убѣждаться.

Въ области гинекологіи, хотя и рѣдко, но все-таки приходитс иногда прибѣгать и къ изслѣдованію черезъ мочевой пузырь, уретру поэтому, полноты ради, я упомяну Вамъ и о производствѣ этихъ из слѣдованій.

Благодаря своей топографіи, съ одной стороны, короткости, объ емистости, растяжимости и прямолинейности направленія женскаг мочеиспускательнаго канала съ другой, женскій мочевой пузырь легк доступенъ, какъ для изслѣдованій такъ и для другихъ манипуляці въ его полости.

Мочевой пузырь у женщинъ, безъ предварительнаго расширені уретры очень легко изслѣдуется помощью изогнутаго, металлическаг мужскаго катетера или толстаго маточнаго зонда.

Весьма рѣдко необходимость заставляетъ иногда изслѣдовать паль цомъ полость мочеваго пузыря.

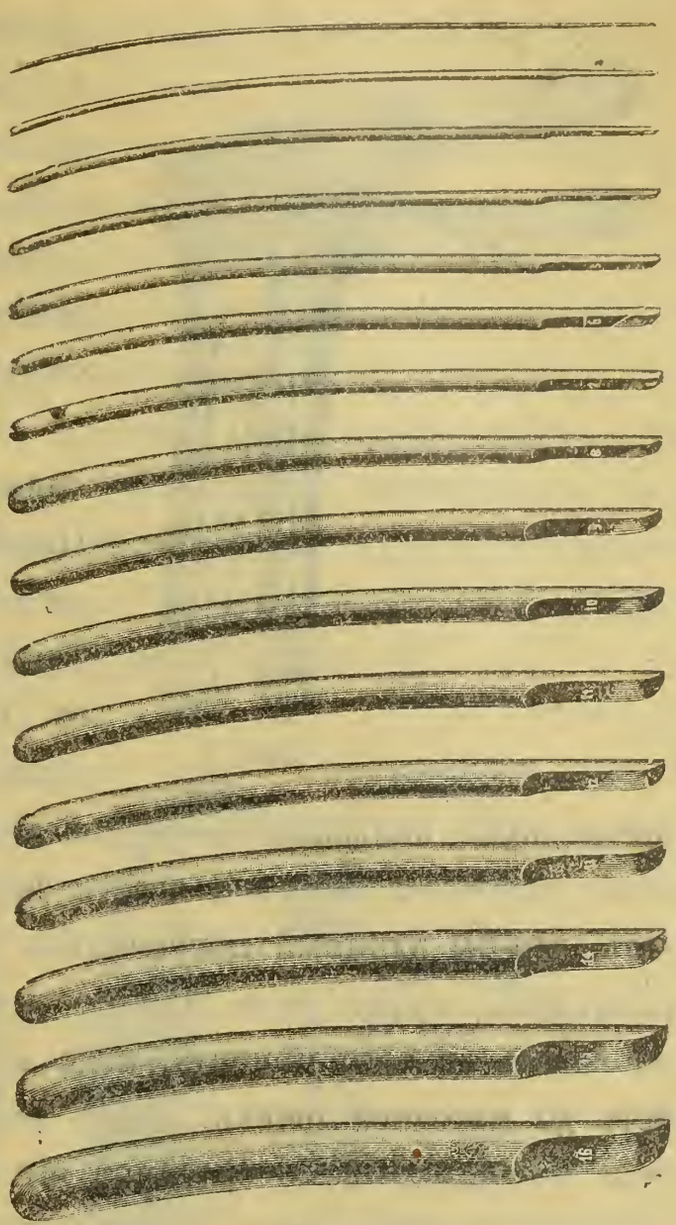
Въ этихъ случаяхъ, несмотря на чрезмѣрную растяжимость урет ры, приходится чаще предварительно сдѣлать надрѣзы края наружнаг отверстія мочеиспускательнаго канала, а затѣмъ расширить самы мочеиспускательный каналъ помощью расширителей Hegar'a (см фиг. 2) или—особыхъ, спеціальныхъ зеркалъ для уретры Simon'a

Послѣ этихъ предварительныхъ манипуляцій и по окончаніи паль цеваго изслѣдованія, разрѣзы у наружнаго отверстія мочеиспускатель наго канала зашиваются и обыкновенно скоро и вполнѣ удовлетвори тельно заростаютъ.

До сихъ поръ, почти исключительно, я знакомилъ Васъ только съ однимъ, такъ называемымъ, ручнымъ изслѣдованіемъ; но въ области гинекологіи примѣняется еще и инструментальное изслѣдованіе. На немъ-то я и остановлю теперь Ваше вниманіе.

Инструментальное изслѣдованіе довольно обширно, я не имѣю въ виду детально теперь распространяться о немъ, это завело-бы меня слишкомъ далеко, да если хотите, при данныхъ условіяхъ оно и не представляетъ особой важности, Я ограничусь только тѣмъ, что познакомлю Васъ лишь съ самымъ нужнымъ, кардинальнымъ инструментальнымъ изслѣдованіемъ, чтобы Вы имѣли возможность произвести всестороннее гинекологическое изслѣдованіе больной.

Начну съ изслѣдованія помощью маточныхъ, точнѣе влагалищныхъ зеркалъ.



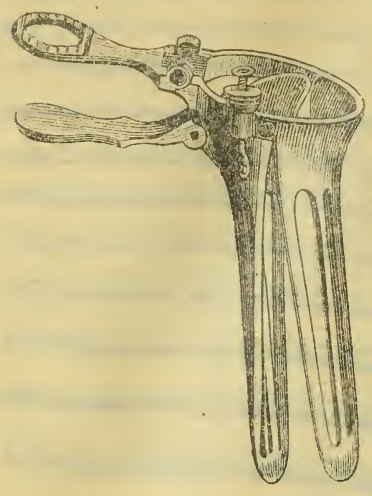
Фиг. 2.

Всѣ влагалищныя зеркала можно подвести подъ 3 главныя группы: цилиндрическія, раздвигающіяся (створчатыя) и ложкообразныя. При помощи этихъ инструментовъ врачъ имѣетъ возможность осмотрѣть состояніе поверхности стѣнокъ влагалища,—маточной шейки и нижній участокъ канала маточной шейки.

Всѣ эти виды зеркалъ, конечно имѣютъ свои преимущества и свои недостатки. На сколько позволяетъ судить моя личная опытность, для обыкновеннаго гинекологическаго изслѣдованія, я порекомендовалъ-бы Вамъ прежде всего освоиться и научиться лучше манипулировать со створчатымъ зеркаломъ Куско, которое въ сомкнутомъ состояніи представляется ввидѣ утинаго носа (см. фиг. 3).

Здѣсь Вы видите зеркало Куско средней величины и послѣдней модели. которое представляетъ въ практическомъ отношеніи много удобствъ. Оно очень портативно; имѣя одинъ экземпляръ такого зер-

кала, почти всегда, за исключеніемъ только случаевъ крайне узка влагалища или—вагинизма можно обходиться только этимъ одни зеркаломъ. Введеніе инструмента влагалище не только не болѣзнен но даже мало чувствительно для бо ной, если только держаться извѣстны опредѣленныхъ правилъ при его в деніи. Коротко говоря, правила очень несложны.



Фиг. 3.

Зеркало обыкновенно вводится спинно-ягодичномъ положеніи больн Инструментъ предварительно согрѣт до t. тѣла и взятый въ ту или друг руку изслѣдующаго, какъ писчее пе въ сомкнутомъ состояніи вводится входъ влагалища; послѣдній въ то время двумя пальцами свободной руки раскрывается на столько, что было возможно свободно ввести зеркало. При введеніи нужно набл дать, что-бы длинный поперечникъ зеркала совпадалъ съ сагитальны размѣромъ; кромѣ того зеркало въ сомкнутомъ состояніи слѣду проводить до того момента, пока внутренній конецъ его не дост нетъ до маточной шейки, послѣ чего дѣлается полуоборотъ зерка такъ что длинный поперечникъ его теперь совпадаетъ съ поперечны размѣромъ малаго тазя. Кромѣ того, само собою разумѣется, что з кало Куско, какъ и остальныя влагалищныя зеркала вводятся влагалище по проводной линіи таза, т. е., внутренній конецъ зерк при введеніи направляется сначала къ крестцовой впадинѣ, а затѣ понижая внѣшній, ручной конецъ его, этимъ самымъ внутренній нецъ зеркала идетъ по направленію впередъ. Такъ происходитъ нормальныхъ условіяхъ.

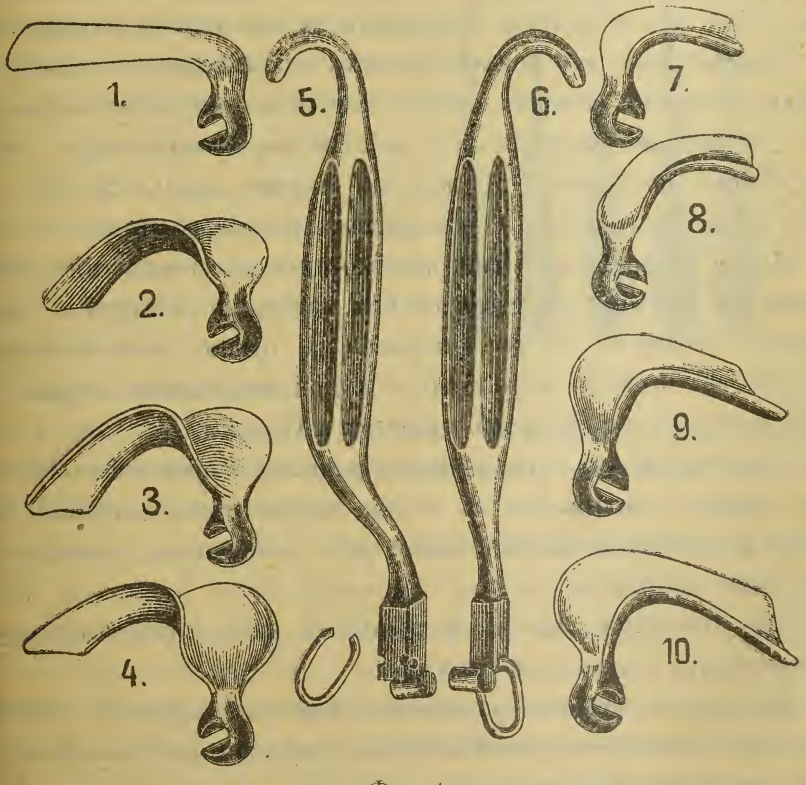
Установавши такимъ образомъ зеркало, створки послѣдняго р двигаются и маточная шейка легко вступаетъ между створками зерка.

По окончаніи осмотра, зеркало должно быть также надлежащи образомъ извлечено изъ влагалища: Именно, зеркало извлекается разомкнутомъ состояніи, постепенно, при чемъ кромѣ осмотра вла лищныхъ стѣнокъ наблюдается, чтобы маточная шейка, совершен свободно выходила изъ просвѣта зеркала. И только послѣ этого створки инструмента начинаютъ мало по малу сближать, строго

блюдая при этомъ, чтобы складки влагалищныхъ стѣнокъ не попадали-бы между створками и тѣмъ не подвергались-бы ущемленію. Для достиженія большей предосторожности—лучше въ самый моментъ выведенія зеркала изъ влагалища не смыкать въ плотную створки инструмента.

Что касается до цилиндрическихъ зеркалъ, то помимо настоятельныхъ показаній къ ихъ употребленію, въ обыкновенныхъ гинекологическихъ случаяхъ, я совѣтую, по возможности ограничить ихъ примѣненіе въ практикѣ, какъ и потому, что введеніе ихъ во влагалище довольно хлопотливо, не рѣдко болѣзненно, такъ и потому, что при примѣненіи цилиндрическихъ зеркалъ, ихъ нужно имѣть нѣсколько экземпляровъ, цѣлую ставку, чтобы имѣть возможность выбрать подходящій экземпляръ инструмента для каждаго отдѣльнаго случая.

Совершенно иное нужно сказать о ложкообразныхъ, желобоватыхъ зеркалахъ Sims'a, Simon'a и друг. (см. фиг. 4).



Фиг. 4.

Этотъ инструментъ составляетъ очень большое пріобрѣтеніе для гинекологіи, какъ въ смыслѣ изслѣдованія больныхъ, такъ особенно при производствѣ многихъ гинекологическихъ операцій.

Изслѣдованіе желобоватыми зеркалами можно производить в гинекологическомъ креслѣ въ положеніи: спинно-ягодичномъ, лѣвобо ковомъ (Sims'овскомъ) и въ положеніи колѣнно-локтевомъ (à la vache но на кушеткѣ или на какомъ-либо другомъ ложѣ изслѣдованіе этим зеркалами можно сдѣлать—только въ Sims'овскомъ или въ колѣнно локтевомъ положеніи.

При манипулированіи желобоватыми зеркалами удобнѣе вводит во влагалище сначала заднюю ложку, а потомъ уже переднюю. З исключеніемъ того, что при употребленіи данныхъ зеркалъ нужн имѣть ихъ нѣсколько калибровъ, еще есть едва-ли не единственно неудобство этого инструмента, это то, что здѣсь требуется еще асси стенція другого лица. Но за то преимущества его громадны въ срав неніи съ другими подобными инструментами; здѣсь представляетс возможность болѣе наглядно осмотрѣть изслѣдуемые органы, при на добности стянуть или сдвинуть матку, если представляется необходи мость, здѣсь же ex tempore произвести ту или другую операцію и т. д

Кромѣ только что поименованныхъ влагалищныхъ зеркалъ ест еще одно зеркало, которое должно отнести къ типу желобоватыхъ зер калъ: это зеркало сохраняя всѣ достоинства желобоватыхъ, лишен недостатковъ послѣднихъ. Я разумѣю зеркало д-ра С. М. Яроват но на этомъ инструментѣ я остановлюсь нѣсколько ниже.

Послѣ инструментальнаго изслѣдованія влагалища, мнѣ слѣдует перейти къ таковому же изслѣдованію матки; но попутно я предва рительно остановлю Ваше вниманіе на одномъ вспомогательном инструментѣ, который часто требуется при изслѣдованіи матки. Я ра зумѣю острый маточный крючекъ Симса.

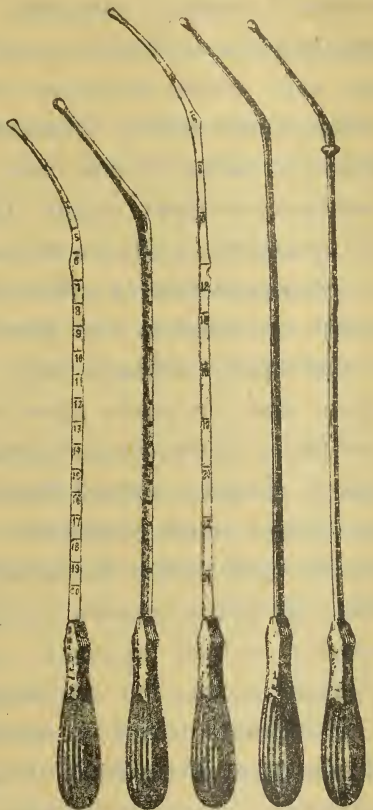
Представляя изъ себя довольно длинный и прочный инструмент этотъ крючекъ вкалывается въ то или другое мѣсто маточной шейк и служитъ для фиксированія матки при различныхъ манипуляціях надъ этимъ органомъ.

При инструментальномъ изслѣдованіи матки прежде всего нужн упомянуть о маточномъ зондѣ.

Маточнымъ зондомъ называется довольно длинный, приблизи тельно, 30—32 сантим., металлическій стержень, оканчивающійся с одной стороны металлическимъ шарикомъ, а съ другой — ручко Маточный зондъ дѣлается различной толщины и изъ металла различ ной консистенціи, начиная отъ довольно трудно гнущагося и конча металломъ очень легко измѣняющимся при малѣйшемъ желаніи по

нуть инструментъ. Примѣненіе того или другого зонда имѣетъ свои оказанія. Кромѣ того зондамъ твердымъ придается извѣстная кризна, по протяженію инструмента намѣчаются дѣленія (см. фиг. 5).

Изслѣдованіе матки посредствомъ зонда, зондированіе ея полости, должно производиться съ очень большими предосторожностями. Проведеніе принциповъ септики здѣсь должно быть самое щепетильное. Предосторожности ради, въ смыслѣ предупрежденія внесенія микробовъ изъ влагалища въ матку, зондированіе лучше производить послѣ предварительнаго тоалета влагалища, введенія влагалищнаго зеркала и—послѣдовательнаго очищенія и одезинфецированія маточной шейки и нижняго отдѣла цервикальнаго канала. Но такъ какъ такое зондированіе имѣетъ также свои невыгодныя стороны, то иногда приходится зондировать матку слѣдующимъ образомъ.



Фиг. 5.

Сначала производится двуручное изслѣдованіе больной, которымъ опредѣляется величина, консистенція и положеніе матки, очертаніе ея, отношеніе ея къ сосѣднимъ областямъ и органамъ.

Больная укладывается въ гинекологическое спинно-ягодичное положеніе, влагалище очень тщательно промывается какимъ либо дезинфецирующимъ растворомъ, затѣмъ во влагалище вводится указательный, а иногда указательный и средній пальцы одной руки; пальцы проводятся къ наружному отверстію маточной шейки и фиксируются тамъ; въ то-же время зондъ, взятый большимъ и указательнымъ пальцами другой, свободной руки вводится во влагалище такимъ образомъ, что пуговка зонда скользитъ по ладонной поверхности пальца, находящагося во влагалищѣ, и легко проникаетъ въ наружное отверстіе цервикальнаго канала и далѣе. При этомъ нужно стараться, чтобы

зондъ проходилъ въ матку легко, безъ малѣйшаго насилія. И в этомъ отношеніи очень большую услугу приноситъ намъ предвари тельное пальцевое гинекологическое изслѣдованіе. Зная очертаніе, по ложеніе матки, можно съ большою увѣренностью судить о направле ніи продольной оси маточной полости и сообразно этому легко вве дить зондъ такъ, чтобы выпуклая сторона его соотвѣтствовала такой-же поверхности матки; слѣдовательно напр., при retroflexi'и ма ки—выпуклость зонда должна быть обращена впередъ, а при anteflexi'и выпуклость зонда—назадъ. При обыкновенныхъ нормальныхъ условіяхъ проведеніе зонда въ полость матки встрѣчаетъ только не большое противодѣйствіе со стороны внутренняго маточнаго зѣва, ми нуя который инструментъ уже идетъ свободно.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ при точно распознанныхъ искривле ніяхъ матки, тѣмъ не менѣе проведеніе зонда въ матку встрѣчает болѣе или менѣе значительныя препятствія. Вотъ здѣсь-то и выру чаетъ, между прочимъ, острый Sims'овскій крючекъ.

Какъ только зондъ встрѣчаетъ препятствіе при его проведеніи въ матку, онъ немедленно извлекается, снова стерилизуется, а тѣмъ временемъ подъ руководствомъ пальца или черезъ зеркало во влага лище вводится острый крючекъ, который проводится до маточной шейки; затѣмъ смотря по обстоятельствамъ—какая неправильность имѣется въ очертаніи матки и сообразно этому крючкомъ захваты вается та или другая маточная губа. Такъ въ томъ случаѣ, если матка искривлена впередъ—захватывается передняя губа и потяги вается по направленію къ изслѣдующему, вслѣдствіе чего уголъ, об разующійся изгибомъ передней маточной губы и смотрящій внутрь цервикальнаго канала нѣсколько уменьшается отъ вытяженія передней маточной губы; выступъ передней стѣнки цервикальнаго канала умень шается, просвѣтъ его дѣлается свободнѣе и конецъ зонда легко про скальзываетъ въ полость матки. При искривленіи матки назадъ—для облегченія зондированія захватывается задняя губа и зондъ прово дятъ выпуклостью, обращенною впередъ.

Словомъ, можно вывести какъ правило: при различныхъ искрив леніяхъ матки для облегченія зондированія предварительно захваты вается острымъ крючкомъ маточная губа, соотвѣтствующая сторон искривленія матки, а затѣмъ уже проводится зондъ, направленіе кри визны котораго должно также соотвѣтствовать направленію маточной кривизны.

Зондъ, при извѣстныхъ условіяхъ и о чемъ я упоминалъ уже прежде—можетъ служить источникомъ зараженія; но этимъ не ограничиваются неблагопріятныя послѣдствія, которыя могутъ произойти отъ употребленія зонда, какъ то—ссадины, надрывы слизистой оболочки матки, маточныя кровотеченія, прободеніе самого существа маточной стѣнки и. т. п.

Опытъ и практика показываетъ, если только инструментъ былъ вполнѣ стерилизованъ, всѣ эти осложненія до прободенія матки включительно—не несутъ за собою еще очень большой опасности для больной, но тѣмъ не менѣе не въ этомъ долженъ находить себѣ утѣшеніе всякій практическій врачъ. Къ этому можно прибавить только одно, что при разумномъ, осторожномъ зондированіи и при неперерожденной маточной стѣнкѣ, всѣ поименованныя осложненія встрѣчаются какъ исключеніе.

Различныя патологическія состоянія маточной стѣнки. напр. атрофія ея, размягченіе ея при жировомъ перерожденіи in puerperio, при различныхъ злокачественныхъ новообразованіяхъ—дѣлаетъ очень легкимъ всѣ травматическія поврежденія маточной мускулатуры. Изъ этого слѣдуетъ какъ осторожно должно быть примѣненіе зонда при данныхъ условіяхъ.

Хотя употребленіе зонда оказываетъ намъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ очень большія услуги, но тѣмъ не менѣе примѣненіе его должно быть по возможности ограничено и показанія къ примѣненію этого инструмента должны быть строго соблюдаемы.

Изъ показаній къ примѣненію зонда, я напомню Вамъ теперь слѣдующія: 1) опредѣленіе длины маточной полости и вообще вмѣстимости ея; 2) опредѣленіе контуровъ внутри-маточно сидящихъ новообразованій, но, къ слову сказать, это не всегда доступно для зонда; 3) для опредѣленія состоянія эндометрія, шероховатостей на слизистой оболочкѣ матки съ большою выгодою употребляется зондъ: 4) для опредѣленія степени проходимости, съуженія цервикальнаго канала.

Вотъ собственно главныя показанія для употребленія зонда. Есть еще другія показанія въ гинекологической практикѣ, но эти показанія недостаточно обоснованы, поэтому я ихъ опускаю здѣсь.

Говоря о показаніяхъ къ примѣненію маточнаго зонда нужно вмѣстѣ съ этимъ упомянуть и о противопоказаніяхъ, которыя слѣдуетъ имѣть въ виду при желаніи манипулировать съ этимъ инструментомъ.

Противопоказанія эти не многочисленны: 1) малѣйшее подозр ніе относительно беременности впредь до болѣе точнаго выяснен истиннаго положенія дѣла, составляетъ уже очень вѣское противоп казаніе къ употребленію маточнаго зонда.

2) Не только констатированіе, но даже только большая ил меньшая вѣроятность бленоройнаго заболѣванія влагалища или моч испускательнаго канала—есть уже рѣшительное противопоказаніе к зондированію матки; такъ какъ пренебрегая этой предосторожность можно легко инфецировать полость матки.

Наконецъ третье кардинальное противопоказаніе къ употреблені маточнаго зонда составляютъ тѣ случаи, въ которыхъ имѣются остры или подострыя воспаленія, въ самомъ широкомъ смыслѣ этого слов околоматочной клѣтчатки. — брюшины или — маточныхъ придатков Къ инструментальному изслѣдованію матки еще относится искусстве ное расширеніе канала маточной шейки.

Расширеніе такое съ діагностической цѣлью требуется часто дл того, чтобы имѣть возможность болѣе точно, помощью непосредстве наго ощупыванія пальцемъ изслѣдовать внутреннюю поверхнос матки—шероховатости, выступы, опухоли и т. д.

Въ прежнее время для расширенія цервикальнаго канала уп требляли различныя разбухающія средства отъ прессованныхъ губок до tupelo включительно. Теперь нѣкоторыя изъ этихъ средств имѣютъ уже только историческій интересъ за исключеніемъ двухъ- ляминаріи и tupelo, къ которымъ многіе гинекологи прибѣгаютъ ещ и по настоящее время, хотя слѣдуетъ замѣтить, что въ нѣкоторых случаяхъ примѣненіе органическихъ, разбухающихъ средствъ засл живаетъ предпочтенія.

Не вдаваясь здѣсь въ анализъ мотивовъ почему медленное рас ширеніе цервикальнаго канала разбухающими средствами теперь мн гими гинекологами примѣняется, сравнительно, рѣдко, я перехожу к описанію быстраго расширенія цервикальнаго канала.

Переходъ отъ прежняго способа расширенія цервикальнаго ка нала разбухающими средствами къ современному способу различных неразбухающихъ расширителей совершился не вдругъ. Между ним было связующее звѣно въ формѣ различныхъ пружинящихъ металл ческихъ расширителей для цервикальнаго канала. И въ этомъ отно шеніи былъ предложенъ цѣлый рядъ расширителей — Sims'ом Ellinger'омъ, Schultz'емъ. Schatz'емъ и др. Но всѣ подобнаг

рода инструменты, благодаря своей неудобопримѣнимости, скоро остались за флагомъ и смѣнились другими болѣе соотвѣтствующими цѣли.

Появились очень простые по своей конструкціи и очень удобные въ практическомъ отношеніи стержни, приготовленные изъ твердаго каучука, стекла или металла.

Честь введенія въ гинекологію этого рода расширителей принадлежитъ, кажется, Hegar'у. Онъ первый началъ расширять цервикальный каналъ сначала каучуковыми стержнями, а затѣмъ перешелъ къ употребленію стеклянныхъ стержней. Расширители сдѣланные по мысли Hegar'а представляютъ изъ себя стержни (фиг. 2, стран. 17), длиною, приблизительно, въ 10—12 сантиметровъ, различной толщины, начиная отъ толщины тонкаго маточнаго зонда и кончая діаметромъ ихъ въ $2^1/_2$—3 сантиметра. Эти стержни на концѣ назначенномъ для введенія въ цервикальный каналъ, нѣсколько срѣзаны съ боковъ такъ что представляются куполообразными; другой конецъ стержней скошенъ съ двухъ противоположныхъ поверхностей, такъ что этотъ конецъ уплощается въ видѣ короткой ручки, за которую изслѣдующій захватываетъ расширитель при введеніи его въ цервикальный каналъ.

Количество различныхъ нумеровъ Хегаровскихъ расширителей, разнящихся по своей толщинѣ достигаетъ до 26 и даже болѣе.

Изъ многихъ другихъ стержнеобразныхъ расширителей, устроенныхъ по принципу Хегара я упомяну Вамъ только о дилятаторахъ Fritsch'а, какъ наиболѣе практичныхъ и удобныхъ.

Металлическіе дилятаторы Fritsch'а представляютъ изъ себя короткіе 7—8 сантиметровъ стержни, точно также различной толщины, начиная отъ тонкаго и кончая довольно объемистымъ. Они нѣсколько разнятся отъ расширителей Hegar'а: 1) дилятаторы Fritsch'а прежней модели сдѣланы изъ металла; 2) Они короче и представляютъ изъ себя какъ бы форму конуса съ срѣзанной верхушкой; 3) на основаніи конуса имѣется отверстіе ведущее въ цилиндрическое углубленіе, стѣнки котораго нарѣзаны винто-образно; 4) къ набору расширителей Fritsch'а прилагаются 2 твердыя металлическія ручки, несущія на одномъ изъ своихъ концевъ, сравнительно тонкій стержень съ винтовой нарѣзкой, на которую послѣдовательно могутъ навинчиваться всѣ №№ этихъ расширителей.

Я съ своей стороны особенно горячо рекомендовалъ-бы Вамъ употребленіе именно расширителей Fritsch'а. Они очень портативны, по своему устройству допускаютъ болѣе совершенную стерилизацію.

чѣмъ другіе аналогичные имъ инструменты и наконецъ проведеніе их черезъ цервикальный каналъ совершается также болѣе легко.

Считая лично большимъ прогрессомъ въ области гинекологі введеніе твердыхъ, неразбухающихъ расширителей, я позволяю себ здѣсь-же нѣсколько подробнѣе остановиться на значеніи ихъ, а такж и на техникѣ ихъ примѣненія.

Приверженцы медленнаго расширенія цервикальнаго канала пр помощи разбухающихъ расширителей протестуютъ противъ быстраг сравнительно, экстемпоральнаго расширенія цервикальнаго канал матки.

Они говорятъ, что такое быстрое расширеніе всегда влечетъ з собою нарушеніе цѣлости по протяженію цервикальнаго канала; по добные надрывы или разрывы неограничиваются только поверхно стными слоями—слизистой и подслизистой ткани, но будто-бы н рѣпки случаи, когда разрывы проникаютъ даже до околоматочно клѣтчатки и разрываютъ даже послѣднюю.

Я съ своей стороны на этотъ протестъ могу противопоставит только одно соображеніе: какъ бы ни былъ, что называется, невинен инструментъ, но при несоовѣтственномъ примѣненіи его всегда могут получиться крайне нежелательныя послѣдствіи. Мнѣ думается, дл доказательства этого положенія не стоитъ приводить примѣровъ—на сколько оно очевидно и настолько много примѣровъ въ этомъ отно шеніи представляетъ исторія вообще практической медицины.

Скажу Вамъ только одно, что работая въ подходящихъ случаяхъ уже много лѣтъ почти исключительно съ неразбухающими, и, именно Fritsch'евскими расширителями, я не припомню ни одного случая гдѣ-бы при употребленіи даннаго инструмента получились болѣе или менѣе значительныя травматическія поврежденія—о малыхъ ссади нахъ или поверхностныхъ надрывахъ слизистой оболочки я ничего н говорю: таковыя, конечно, вполнѣ возможны, но въ свою очередь при правильномъ веденіи дѣла они ничего особеннаго не влекутъ з собою.

Вся сущность дѣла состоитъ въ правильномъ, осторожномъ про веденіи этой маленькой операціи и послѣопераціоннаго времени.

Быстрое, экстемпоральное расширеніе въ подходящихъ случаяхъ цервикальнаго канала помощью неразбухающихъ расширителей удоб нѣе всего производить слѣдующимъ образомъ.

Больная передъ предстоящимъ расшиніемъ готовится такъ, какъ
ередъ всякой гинекологической операціей и она помѣщается на обык-
овенное гинекологическое кресло въ спинно-ягодичномъ положеніи:
водится задняя (нижняя) ложка желобоватаго зеркала, а затѣмъ—
ередняя (верхняя) ложка. Обнаживъ такимъ образомъ маточную
ейку, послѣдняя захватывается крѣпкимъ мюза за ту или другую
убу, смотря по обстоятельствамъ и придерживаясь правила отно-
ительно захватыванія маточныхъ губъ, о чемъ я говорилъ уже
ыше.

Фиксируя за Мюзе одной рукой матку, одезенфицировавъ еще
азъ наружное маточное отверстіе и доступную часть церквильнаго
анала спиртомъ, изслѣдующій беретъ другой маточный рукой зондъ,
проводя послѣдній въ цервикальный каналъ, онъ опредѣляетъ зондомъ
роходимость канала, а также контролируя предварительное ручное
зслѣдованіе, онъ вмѣстѣ съ этимъ опредѣляетъ и направленіе про-
ольной маточной оси. Вслѣдъ за этимъ непосредственно вводится
амый тонкій нумеръ Fritsch'евскаго расширителя, а затѣмъ уже
остепенно вводятся и послѣдующіе, болѣе толстые NN расширителей
плоть до требуемаго размѣра.

При этомъ нужно строго держаться того правила, чтобы, всякій
ослѣдующій N расширителя, проводить осторожно и, по возможно-
ти, безъ насилія. Обыкновенно, только предыдущій N расширителя
рошелъ свободно, онъ извлекается и немедленно-же вводится послѣ-
дующій и т. д. Но въ случаѣ если какой либо N расширителя про-
водится съ большимъ или меньшимъ затрудненіемъ, онъ сейчасъ-же
звлекается а замѣняется опять предыдущимъ, который держится въ
ервикальномъ каналѣ нѣсколько большее время, чѣмъ при легкомъ
асширеніи—минуты 3—4 вмѣсто $^1/_2$—1 минуты. И большею частью,
ослѣ этого маневра начинаютъ проходить свободно и послѣдующіе
NN дилятаторовъ.

Вопросъ до какой степени производить расширеніе цервикаль-
наго канала—разрѣшаетсв особенностями каждаго отдѣльнаго елучая
и какія діагностическія цѣли преслѣдуются расширеніемъ.

Продолжительность времени, требующагося на подобное расши-
реніе, конечно, различна зависитъ между прочимъ также и отъ инди-
видуальности оперируемаго субъекта. Вообще говоря, расширеніе
труднѣе у нерожавшей, чѣмъ у рожавшей женщины, у I-рача труд-
нѣе, чѣмъ у повторно беременѣвшей и въ особенности у многорожав-

шей женщины; но, конечно, и въ этомъ отношеніи въ практикѣ встрѣчается много исключеній.

Въ легкихъ случаяхъ расширеніе церквикальнаго канала достигается нерѣдко въ теченіе нѣсколькихъ минутъ 5—6. По достиженіи требуемой степени расширенія, хорошо одезинфецированный указательный палецъ вводится въ полость матки и затѣмъ производится комбинированное изслѣдованіе матки.

Таковое изслѣдованіе, проиводимое съ соблюденіемъ всѣхъ должныхъ предосторожностей даетъ возможность въ нѣсколько минутъ совершенно выяснить дѣло относительно состоянія внутренней поверхности матки.

Обыкновенно, какъ расширеніе цервикальнаго канала, такъ равно и послѣдующее изслѣдованіе матки производится безъ наркоза; но въ случаяхъ болѣе труднаго расширенія, боязливости больной, раздражительности, вообще нервности ея—лучше расширеніе цервикальнаго канала производить подъ хлороформнымъ или какимъ либо другимъ наркозомъ.

По окончаніи расширенія канала и изслѣдованія матки полость послѣдней тщательно промывается какимъ либо дезинфецирующимъ растворомъ, нагрѣтымъ до t. 35°/₀R., а затѣмъ оперированная на 2—3 дня укладывается въ постель и если не требуется другихъ какихъ либо воздѣйствій на внутреннюю поверхность матки, стараются о хорошемъ сокращеніи маточной мускулатуры.

Съ этою цѣлью назначаются различныя средства и главнымъ образомъ препараты secal. cornuti и горячія спринцеванія.

Чтобы закончить съ расширеніемъ цервикальнаго канала маточной шейки я упомяну Вамъ еще объ одномъ способѣ, который состоитъ въ томъ, что просвѣтъ цервикальнаго канала постепенно выполняется тампонируется марлей, пропитанной какимъ нибудь дезинферующимъ веществомъ, обыкновенно употребляется іодоформная или ксероформная марля; подъ вліяніемъ давленія происходитъ при этомъ расширеніе цервикальнаго канала.

Безспорно послѣдній способъ расширенія вполнѣ приложимъ и цѣлесообразенъ, но только для нѣкоторыхъ случаевъ, когда нижній сегментъ матки соченъ, мягокъ и растяжимъ.

Этимъ я заканчиваю краткое изложеніе основъ, такъ сказать клиническаго, макроскопическаго изслѣдованія гинекологическихъ больныхъ. Но современный клиницистъ не можетъ ограничиваться однимъ

только что описанными способами изслѣдованія—онъ долженъ почти въ каждомъ случаѣ прибѣгать къ помощи микроскопическаго изслѣдованія, а во многихъ случаяхъ прибѣгать и къ посредству бактеріологическихъ методовъ изслѣдованія.

Что касается до этихъ послѣднихъ способовъ клиническихъ изслѣдованій, то такъ какъ Вы, Гг. имѣли уже возможность во всѣхъ подробностяхъ изучить ихъ теоретически и практически, то въ настоящій моментъ въ видахъ сохраненія времени, я эти способы изслѣдованія опускаю. Тѣмъ болѣе я считаю себя въ правѣ такъ поступить, что при предстоящихъ клиническихъ занятіяхъ намъ придется не разъ и примѣнять эти методы и убѣждаться въ ихъ необходимости.

Перехожу къ слѣдующему отдѣлу — къ методамъ акушерскаго изслѣдованія.

Я познакомилъ Васъ коротко съ изслѣдованіемъ гинекологическихъ больныхъ, теперь по данному обѣщанію, я переходу къ такому-же краткому изложенію ученія объ акушерскомъ изслѣдованіи. Акушерское изслѣдованіе беременныхъ и роженицъ точно также разчленяется на наружное, внутреннее и комбинированное (двуручное, соединенное и т. д.).

Начну съ наружнаго изслѣдованія.

Беременность хотя и есть физіологическое состояніе женскаго организма, но вмѣстѣ съ этимъ оно ставитъ женщину въ такія условія, при которыхъ беременная, роженица и родильница дѣлаются особенно воспріимчивыми ко всевозможнымъ неблагопріятнымъ вліяніямъ.

Это-то обстоятельство можетъ быть и было однимъ изъ побудительныхъ толчковъ къ наилучшей разработкѣ наружнаго акушерскаго изслѣдованія. И, дѣйствительно, въ настоящее время это дѣло стоитъ такъ, что благодаря только одному наружному акушерскому изслѣдованію, часто можно произвести на столько точное распознаваніе, что оно дѣлаетъ даже излишнимъ внутреннее изслѣдованіе; кромѣ того наружное изслѣдованіе гарантируетъ беременную и роженицу отъ какой-либо инфекціи.

Наружное акушерское изслѣдованіе въ свою очередь распадается на нѣсколько подвидовъ: изслѣдованіе посредствомъ осмотра, ощупыванія, рѣдко постукиванія, выслушиванія и измѣренія.

Для производства акушерскаго изслѣдованія вообще и въ частности наружнаго—требуется положить беременную или роженицу на кушетку или—обыкновенную, но не мягкую, пружинную кровать: жен-

щина послѣ извѣстныхъ приготовленій укладывается на ложе съ
рядочно приподнятою головою, такъ что подбородокъ подходитъ
груди; ноги ея сгибаются въ колѣняхъ, разводятся и ступни упи
ются на ложѣ. Затѣмъ, изслѣдуемая съ разстегнутымъ или даже сн
тымъ платьемъ, покрывается легкой простыней и обнажается по мѣ
надобности только та часть тѣла, которая подвергается осмотру
данный моментъ. Еще до укладыванія беременной на постель, ак
шеръ старается замѣтить—ея походку, ростъ, сложеніе, не имѣется-
въ данномъ случаѣ какихъ-либо уклоненій отъ нормы въ очерта
позвоночника, грудной клѣтки, (реберныхъ хрящей беременной и т.

Попутно акушеръ старается замѣтить—не имѣется-ли на ли
беременной особыхъ окрашиваній, пигментаціи кожи въ видѣ бол
или менѣе распространенныхъ участковъ и самыхъ разнообразны
очертаній, буроватаго или желтобуроватаго цвѣта, такъ называемы
chloasmata uterina.

Послѣ этого, какъ я сказалъ, беременная укладывается на с
отвѣтствующее ложе.

Осмотръ и здѣсь нужно производить по извѣстному строго об
манному плану, при томъ нужно принять за правило, чтобы ра
произведя болѣе или менѣе детальный осмотръ данной области тѣла
уже болѣе не возвращаться къ этой послѣдней, какъ я замѣтилъ у
выше, въ одинъ и тотъ-же сеансъ осмотра беременной иля ро
ницы.

Можно предложить такую шему осмотра: покончивъ съ разспр
сомъ изслѣдуемой, согрѣвъ и приготовичъ извѣстнымъ образомъ ск
руки, изслѣдующій предварительно обнажаетъ грудь своей паціент
для осмотна грудныхъ железъ, которыя подвергаются очень подро
ному изслѣдованію.

Отмѣчается величина, форма, общій видъ, напряженность, ко
систенція этихъ органовъ, пигментація околососковаго кружка, состо
ніе монгомеровыхъ железокъ и особенное вниманіе акушера остана
ливаютъ грудные соски по предстоящему имъ важному назначен
послѣ разрѣшенія отъ бремени въ дѣлѣ питанія новорожденнаг

Различныя патологическія состоянія груднаго соска, столь час
встрѣчающіяся въ тѣченіи беременности,—замѣченныя—во время, м
гутъ быть почти всегда излѣчены до наступленія родовъ и таки
образомъ родильница является уже вполнѣ подготовленною для в
полненія предназначенной ей природою функціи—кормленія груд

своего собственнаго ребенка. Я не буду перечислять здѣсь всѣ заболѣванія груднаго соска, встрѣчающіяся во время беременности, а ограничусь только напоминаніемъ, что здѣсь встрѣчается, начиная отъ многообразныхъ послѣдствій неопрятнаго содержанія грудныхъ сосковъ и кончая поверхностными, кожными или очень распространенными и глубокими рубцами въ существѣ грудной железы, какъ результатъ бывшихъ нагноеній. Эти-то рубцы имѣютъ особенно важное значеніе для насъ.

Покончивъ съ изслѣдованіемъ грудныхъ железъ и закрывъ груди, акушеръ переходитъ къ наружному изслѣдованію живота.

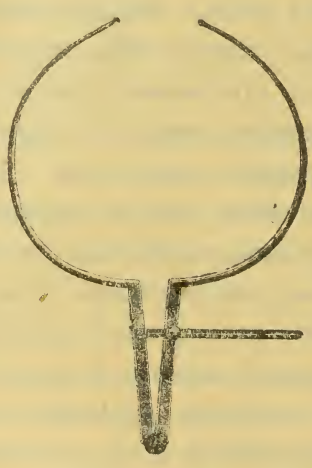
Животъ обнажается настолько, сколько это требуется для производства наружнаго акушерскаго изслѣдованія и послѣднее начинается съ осмотра о которомъ я уже отчасти говорилъ, а здѣсь только сдѣлаю нѣкоторыя добавленія. Обращается вниманіе на форму, величину живота, отмѣчаются встрѣчающіяся иногда неправильности въ очертаніи его, присутствіе или отсутствіе какихъ-либо выпячиваній большая или меньшая распространенность или наконецъ полное отсутствіе кожныхъ рубцовъ и т. п. Собственно говоря къ наружному осмотру относится также и осмотръ genitalia externa, sic dictu, но въ виду практическихъ соображеній — этотъ осмотръ производится уже за—одно когда оканчивается наружное изслѣдованіе живота и переходятъ къ внутреннему акушерскому изслѣдованію. Теперь же акушеръ переходитъ къ такъ называемымъ акушерскимъ измѣреніямъ. Такія измѣренія касаются опредѣленія объема живота въ плоскостяхъ, перпендикулярныхъ длинной оси тѣла, разстоянія пупочнаго кольца, отъ мечевиднаго отростка,—лоннаго соединенія и т. д., съ чѣмъ мы съ Вами познакомимся при предстоящихъ практическихъ занятіяхъ, здѣсь-же только скажу, что такого рода измѣренія производятся помощью обыкновенной измѣрительной ленты, раздѣленной на сантиметры.

Неизмѣримо бо́льшее значеніе для акушера имѣетъ измѣреніе женскаго, и, именно—малаго таза. Собственно говоря измѣреніе большаго таза акушеру важно только потому, вто оно позволяетъ ему судить, приблизительно и о характерѣ малаго таза.

Самое измѣреніе таза дѣлается при помощи особыхъ инструментовъ-тазомѣровъ. Общая характеристика этихъ тазомѣровъ та, что всѣ наиболѣе простой конструкціи и наиболѣе распространенные въ настоящее время инструменты этого рода построены по типу циркуля:

это будутъ тазомѣры Beaudelocque'a (фиг. 6) Martin'a (фиг. Collin'a (фиг. 8). Послѣдній тазомѣръ (Collin'a) нѣсколько вид измѣненъ нашимъ соотечественникомъ докторомъП. С. Алексѣ вымъ. Тазомѣръ д-ра Алексѣева удобенъ потому, что вслѣдств неизмѣненной конструкціи, онъ складывается, занимаетъ мало мѣс и портативенъ, такъ что акушеръ можетъ имѣть его постоянно п себѣ въ карманѣ.

Помощью тазомѣра возможно производить и наружное и вну реннее измѣреніе таза, но почти всегда исключительно тазомѣр употребляются при акушерскихъ цѣляхъ для опредѣленія разстоян между извѣстными наружными точками женскаго таза. Изъ теорет ческаго курса акушерства. Вамъ уже достаточно извѣстно, как именно пункты интересуютъ акушера, поэтому изъ желанія сохр нить время, я не буду останавливаться здѣсь на перечисленіи эти



Фиг. 6.

Фиг. 7.

Фиг. 8.

пунктовъ и ограничиваюсь только упоминаніемъ о нихъ; я счита себя тѣмъ болѣе въ правѣ поступить такъ, что въ будущемъ при на шихъ клиническихъ занятіяхъ намъ еще много разъ придется ка саться этого вопроса. Мнѣ остается еще познакомить Васъ со спо собами измѣренія внутреутробнаго плода.

Во второй половинѣ беременности и преимущественно въ конц ея есть возможность опредѣлить приблизительную длину внутреутроб наго плода. Это основывается на слѣдующемъ соображеніи.

Извѣстно, что плодъ, находящійся въ маткѣ принимаетъ согнуто положеніе съ верхними и нижними конечностями, прижатыми къ пе редней поверхности его, при чемъ по наблюденіямъ Ahlfeld'a, ра

тояніе между противоположными полюсами, отъ головки и ягодицъ нутриутробнаго плода равняется половинѣ длины послѣдняго.

Такое измѣреніе можно производить двояко или при наружномъ изслѣдованіи помощью циркуля, обыкновеннаго тазомѣра, помѣщая ножки инструмента черезъ брюшные покровы—одну на головной, а другую—на ягодичный конецъ плода; болѣе или менѣе точное наружное измѣреніе длины плода возможно только до того момента, пока предлежащая часть его не опустилась во входъ таза. Или, измѣреніе длины плода возможно производить комбинированнымъ способомъ—помѣщая одну ножку тазомѣра на дно матки черезъ брюшные покровы, а другую—во влагалище на сводъ.

Иногда предлагается измѣрять и головку внутриутробнаго плода, но объ этомъ мы поговоримъ отдѣльно, когда представится къ этому удобный случай.

И такъ, послѣ подробнаго осмотра живота и послѣдующаго измѣренія акушеръ переходитъ къ самой главной части наружнаго акушерскаго изслѣдованія, къ ощупыванію живота; хотя на первыхъ-же порахъ слѣдуетъ еговориться, что не всегда удается провести такое изслѣдованіе lege artis. Я уже прежде сказалъ въ своемъ мѣстѣ, что для производства точнаго ощупыванія, необходимое условіе—это уступчивость, податливость брюшныхъ покрововъ; а какъ разъ таковое-то не всегда встрѣчается и это особенно относится къ первобеременнымъ.

Во всякомъ случаѣ ощупываніе преслѣдуетъ: 1) опредѣленіе высоты дна матки; 2) положенія плода; 3) позиціи его; 4) вида позиціи; 5) прощупываніе круглыхъ маточныхъ смазокъ и 6) мѣсто прикрѣпленія послѣда.

Беременная или роженица укладывается въ указанное уже мною положеніе, акушеръ садится на постель съ того или другого бока беременной и съ лицомъ обращеннымъ къ лицу беременной. Затѣмъ акушеръ кладетъ свои руки ладонными поверхностями плашмя на животъ беременной, въ верхней его области у подложечной впадины. Послѣ этого, исподоволь, равномѣрно, акушеръ надавливаетъ на брюшные покровы, внѣдряется пальцами своихъ рукъ въ брюшную полость и вмѣстѣ съ этимъ подвигаетъ свои пальцы скоро встрѣчаютъ особое противодѣйствіе, резистентность, имѣющую полукруглое очертаніе съ выпуклостью обращенною вверхъ, т. е., по направленію къ головѣ беременной—эта линія и будетъ соотвѣтствовать границѣ

дна матки. Опредѣливъ дно матки акушеръ старается вмѣстѣ съ этим здѣсь констатировать какую-либо часть внутриутробнаго плода.

Узнавъ, что нужно относительно дна матки, изслѣдующій отни маетъ свои руки отъ маточнаго дна и располагаетъ ихъ по обѣим боковымъ поверхностямъ матки такимъ образомъ, чтобы больш пальцы акушера сходились по средней линіи живота беременно

Изслѣдованіе боковыхъ поверхностей или сторонъ матки имѣет цѣлью опредѣлить—боковыя границы матки, напряженность, твердост или мягкость ея стѣнокъ; но самое главное, изслѣдуя осторожно постепенно, стараются прощупать въ какомъ отдѣлѣ матки лежат крупныя и мелкія части внутриутробнаго плода, головка, ягодиц наконецъ какая часть лежитъ болѣе къ тазовому входу,—что дает возможность констатировать съ какимъ положеніемъ плода имѣетс дѣло въ настоящемъ случаѣ. Кромѣ того при посредствѣ ощупывани можно убѣдится въ движеніяхъ плода.

При благопріятныхъ условіяхъ для изслѣдованія можно прощу пать круглыя маточныя связки, иногда фаллопіевы трубы и яичник опредѣленіе мѣста прикрѣпленія у матки круглыхъ маточныхъ свя зокъ, благодаря изслѣдованіями Leopold'a имѣетъ очень больш значеніе въ дѣлѣ опредѣленія мѣстоположенія послѣда.

Слѣдовательно при ощупываніи живота беременной и рожениц нужно стараться прощупать круглыя маточныя связки. Правда эт возможность, какъ сказано, представляется далеко не во всѣхъ слу чаяхъ, но когда положеніе ихъ опредѣляется, то оно является очен существеннымъ признакомъ. Круглыя маточныя связки прощупыв ются въ видѣ болѣе или менѣе толстыхъ шнуровъ, идущихъ спере отъ угловъ матки по направленію къ лоннымъ костямъ.

Placenta помѣщается обыкновенно на передней или задней стѣнк полости матки и то мѣсто послѣдней, гдѣ началъ развиваться послѣд также разростается болѣе въ поперечномъ направленіи: вслѣдств этого мѣста отхожденія круглыхъ маточныхъ связокъ отъ матки ест ственно удаляются одно отъ другого.

Такое отношеніе между мѣстомъ прикрѣпленія послѣда и—отх жденія круглыхъ маточныхъ связокъ даетъ прочную точку опоры дл распознаванія положенія послѣда въ маткѣ: если точки прикрѣплен круглыхъ маточныхъ связокъ лежатъ близко одна отъ другой на матк то плацента помѣщается на задней стѣнкѣ матки, если замѣчаютс обратныя отношенія, т. е. точки прикрѣпленія круглыхъ маточных

связокъ удалены одна отъ другой, то дѣтское мѣсто прикрѣпилось къ передней стѣнкѣ матки. Конечно, этимъ признакомъ представляется возможнымъ пользоваться только у беременныхъ въ послѣднее время беременности и во время родовъ.

Сдѣлавъ подробное ощупываніе дна и боковыхъ поверхностей матки, переходятъ къ болѣе точному опредѣленію предлежащей части плода. Предварительно акушеръ мѣняетъ свое положеніе. Онъ садится точно также съ того или другого бока беременной или роженицы, но съ лицомъ, обращеннымъ къ ногамъ изслѣдуемой, слѣдовательно спиной къ лицу ея.

Акушеръ кладетъ обѣ свои руки на низъ живота беременной такимъ образомъ, что руки его лежатъ другъ около друга, лучевыя стороны ихъ почти соприкасаются между собою и ладонныя поверхности обращены къ животу. Затѣмъ предполагая, какъ непремѣнное условіе уступчивость брюшныхъ покрововъ, изслѣдующій концами своихъ пальцевъ осторожно, но съ достаточной настойчивостью, старается вдавить брюшные покровы, насколько возможно, глубже по направленію въ полость малаго таза. Вмѣстѣ съ этимъ онъ старается отмѣтить различныя свойства—форму, консистенцію, очертанія, степень подвижности и т. д. тѣла или прилежащаго къ входу въ малый тазъ, или только приблизившагося къ самому входу его.

Такъ напр. ощупываніе сферообразнаго, твердой, костной консистенціи, тѣла, которое хотя составляетъ одно цѣлое съ находящимся выше его тѣломъ, но вмѣстѣ съ этимъ соединено съ послѣднимъ очень подвижно, — уже съ достаточной убѣдительностью говоритъ за то, что въ данномъ случаѣ имѣется дѣло съ предлежащей головкой. Но этого мало при достаточной уступчивости и сравнительной тонкости брюшныхъ покрововъ, какъ это часто встрѣчается у многорожавшихъ, можно опредѣлить и видъ головной позиціи, руководствуясь прощупываніемъ особенностей въ очертаніи поверхностей, характеризующихъ подбородокъ и затылокъ. Точно тоже хотя и въ меньшей степени относится и къ опредѣленію ягодицъ посредствомъ наружнаго акушерскаго изслѣдованія.

Къ наружному акушерскому изслѣдованію относится также и постукиваніе живота; но этотъ способъ изслѣдованія употребляется во время беременности и родовъ крайне рѣдко въ случаяхъ осложненной беременности—при различныхъ опухоляхъ, имѣющихъ

мѣсто въ теченіе беременности, при брюшной водянкѣ,—внѣматочн беременности, при hydramnion'ѣ и т. п.

Гораздо большее значеніе имѣетъ въ акушерской практикѣ изсл дованіе живота посредствомъ выслушиванія. Выслушиваніе пр изводится или черезъ обыкновенный стетоскопъ или черезъ суш ствующій, особый, спеціально для акушерскихъ цѣлей приспособле ный, стетоскопъ съ нѣсколько большимъ раструбомъ конца назначе наго для прикладыванія на животъ беременной; сверхъ того мно акушеры выслушиваютъ животъ непосредственно прикладывая ухо животу, покрытому или тонкимъ полотенцемъ или сорочкой изсл дуемой.

Какъ бы ни производить выслушиваніе, во всякомъ случаѣ бл годаря этому способу изслѣдованія мы имѣемъ возможность пол чить у беременной во второй половинѣ и—роженицы многія цѣнн данныя.

Прежде всего мы выслушиваемъ сердцебіеніе внутриутро наго плода. Сердцебіеніе обнаруживается выслушиваніемъ во втор половинѣ беременности, слѣдовательно послѣ $4^1/_2$ мѣсяцевъ береме ности, въ очень рѣдкихъ случаяхъ даже нѣсколько ранѣе, но бол ясно оно становятся слышнымъ къ концу беременности.

Сердечные тоны плода отчетливо слышатся тамъ гдѣ прилежи къ брюшной стѣнкѣ беременной спинка плода и именно лѣвая л патка его. Характерная особэнность плодовыхъ сердечныхъ тоно это будетъ ихъ дикротичность—систола и діастола и значител ная частота ихъ по сравненію съ сердцебіеніемъ матери: частота пл дового сердцебіенія достигаетъ до 140 біеній въ минуту.

Эта частота сердцебіенія плода даетъ при выслушиваніи тверду точку опоры для отличія его отъ пульсацій беременной. Лучше все при выслушиваніи сердцебіенія плода, употреблять такой пріемъ, чтоб въ тоже время держа въ одной рукѣ часы, пальцемъ другой свобо ной руки слѣдить за лучевымъ пульсомъ беременной.

Кромѣ сердцебіенія плода при выслушиваніи живота беременн обращается вниманіе еще и на другія, наблюдаемыя при этомъ явл нія. Такъ при этомъ прослушивается не особенно рѣдко особый шум напоминающій шипеніе, такъ называемый шумъ пуповины. Этот шумъ прослушивается на томъ мѣстѣ, гдѣ всего отчетливѣе слыш сердцебіеніе плода. О причинахъ, вызывающихъ появленіе шума п повины я здѣсь касаться не буду.

Затѣмъ при выслушиваніи живота беременной можетъ быть слышенъ еще другого характера—маточный шумъ. Этотъ послѣдній напоминаетъ жужжаніе или дуновеніе, появляется ритмически и совпадаетъ съ пульсомъ беременной. Онъ появляется обыкновенно по мѣрѣ приближенія беременности къ половинѣ, но яснѣе въ послѣдніе мѣсяцы беременности и бываетъ различной интенсивности: въ однихъ случаяхъ онъ очень слабъ, въ другихъ наоборотъ настолько силенъ, что можетъ заглушать даже сердцебіеніе плода. Нужно замѣтить, что маточный шумъ свойственъ не исключительно одной тольо беременности, но онъ можетъ быть находимъ и при большихъ опухоляхъ матки и въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ первые дни послѣ родовъ, словомъ тамъ, гдѣ имѣются условія для нахожденія увеличенныхъ въ объемѣ и извитыхъ артеріальныхъ сосудовъ.

Выслушиваніе нерѣдко, даже въ сравнительно раннее время беременности, до наступленія половины, даетъ возможность констатировать движенія внутриутробнаго плода, которыя прослушиваются, какъ глухіе толчки, которые повторяются съ неправильными промежутками. Сверхъ только что перечисленныхъ шумовъ, которые констатируются при выслушиваніи живота беременной и роженицы, нужно имѣть въ виду возможность появленія еще одного аускультативнаго явленія: нерѣдко при этомъ слышится особый различной силы звукъ, какъ-бы металлическій шумъ, зависящій отъ переливанія жидкости въ кишечномъ каналѣ.

Этимъ оканчивается наружное изслѣдованіе беременной и роженицы. Если результаты наружнаго изслѣдованія недостаточны или вообще требуется произвести внутреннее изслѣдованіе, то послѣднее производится слѣдующимъ образомъ.

При изложеніи пріемовъ наружнаго акушерскаго изслѣдованія, если Вы припомните, я оставилъ пока въ сторонѣ осмотръ области вокругъ половой щели до того времени пока дѣло не дойдетъ до внутренняго акушерскаго изслѣдованія; поэтому приступая къ послѣднему, акушеръ подвергаетъ осмотру наружныя половыя части.

Предварительно снова освѣживъ свои руки тщательнымъ обмываніемъ ихъ въ какомъ-либо дезинфецирующемъ растворѣ, акушеръ приступаетъ къ наружному осмотру территоріи, окружающей входъ влагалища и попутно отмѣчаетъ все встрѣчающееся. Внутреннее акушерское изслѣдованіе, точно также, какъ и гинекологическое—распадается на изслѣдованіе ручное и—инструментальное; но нужно замѣ-

тить, что внутреннее инструментальное изслѣдованіе въ акушерст
употребляется несравненно рѣже, чѣмъ въ гинекологіи.

Беременная или роженица укладывается въ спинно-ягодичном
положеніи на кушетку или на обыкновенную, не особенно мягку
не пружинную кровать; ноги изслѣдуемой нѣсколько раздвигаются
сгибаются въ колѣнныхъ сочлененіяхъ, такъ что ступнями ногъ о
упирается на ложе, при чемъ животъ и ноги ея покрываются пр
стыней или какимъ либо легкимъ покрываломъ.

Акушеръ помѣщается съ какой либо стороны изслѣдуемой,
лицомъ обращеннымъ къ ея лицу, осторожно проводитъ подъ покр
валомъ между раздвинутыми ногами женщины, ту или другую сво
руку, предварительно согрѣтую и смоченную въ растворѣ лизола и
лизоформа. Изслѣдованіе производится обыкновенно однимъ указ
тельнымъ и рѣже двумя пальцами—указательнымъ и среднимъ съ к
ротко и гладко обстриженными ногтями. При этомъ необходимо имѣ
въ виду, что самая процедура внутренняго акушерскаго изслѣдова
крайне непріятна для женщины, поэтому слѣдуетъ стараться произв
дить такое изслѣдованіе, насколько возможно, быстрѣе.

Какъ-бы то ни было пальцы изслѣдующей руки размѣщаютъ
такимъ образомъ, что 3 послѣдніе пальца сильно прижимаются
ладони, указательный палецъ находится въ вытянутомъ положеніи,
большой—въ сильно отведенномъ состояніи, словомъ также, какъ
при гинекологическомъ изслѣдованіи. Расположенная такимъ образо
рука проводится подъ покрывало и направляется ко входу влагалищ
при чемъ указательный палецъ своею ладонною поверхностью уп
рается въ заднюю спайку срамныхъ губъ и отсюда скользитъ во вхо
влагалища, въ то-же время большой палецъ помѣщается на лонн
сращеніе. По мѣрѣ прохожденія изслѣдующаго пальца по влагалищ
локоть этой руки соотвѣтственно понижается.

Внутреннее акушерское изслѣдованіе имѣетъ цѣлью опредѣли
состояніе входа влагалища,—влагалищныхъ стѣнокъ,—влагалищн
части матки,—маточнаго зѣва, предлежащей части плода, степени вн
дренія послѣдней во входъ малаго таза и т. д.

Что касается до инструментальнаго внутренняго акуше
скаго изслѣдованія помощью различнаго рода зеркалъ, то нужно ск
зать, что таковое изслѣдованіе въ области акушерства и съ діагн
стическими цѣлями, имѣетъ довольно ограниченное примѣненіе и уп
требляется сравнительно рѣдко.

Чтобы покончить вообще съ акушерскимъ изслѣдованіемъ мнѣ стается сказать Вамъ еще два слова о комбинированномъ изслѣдо-аніи и объ изслѣдованіи per rectum.

Комбинированное изслѣдованіе особенно цѣнно для аку-ера въ началѣ беременнчсти, когда матка еще не особенно значи-ельно увеличена. Оно въ указанный періодъ беременности даетъ воз-ожность опредѣлить—форму, величину, положеніе и консистенцію атки. Въ болѣе поздніе періоды беременности комбинированное из-слѣдованіе существенно необходимо бываетъ въ тѣхъ случаяхъ, когда слѣдствіе высокаго положенія предлежащей части плода распознава-іе затруднено и становится возможнымъ только тогда, когда дно атки фиксируется со стороны брюшныхъ покрововъ.

Что касается до ректальнаго изслѣдованія, то оно произво-ится такъ: указательный или указательный и средній пальцы той или ругой руки, обильно смазанные какимъ-либо стерилизованнымъ жиромъ или еще лучше съ предварительно надетыми на нихъ стерилизованными онкими резиновыми гондонами, осторожно вводятся per rectum, при-емъ одновременно большой палецъ той-же руки рекомендуется вво-ить во влагалище и фиксировать имъ маточную шейку. Въ тоже ремя другая, свободная рука акушера помѣщается на брюшные по-кровы у дна матки и старается низдавливать послѣднюю.

Такое изслѣдованіе особенно цѣнно въ начальныхъ стадіяхъ бе-еменности, такъ какъ особенное размягченіе маточной ткани, па-тозность ея всего рѣзче и можетъ быть всего ранѣе опредѣляется въ бласти внутренняго маточнаго зѣва, области болѣе доступной для изслѣдователя со стороны прямой кишки, тогда какъ маточная шейка въ этотъ періодъ развитія беременности представляется еще недоста-очно размягченною. Negar былъ первый, который указалъ на осо-бенную мягкость и податливость ткани надъ внутреннимъ маточнымъ зѣвомъ въ началѣ беременности.

Этимъ я заканчиваю краткія замѣчанія относительно акушерско-инекологическаго изслѣдованія и перехожу собственно къ клиниче-скому разбору беременныхъ, роженицъ, родильницъ и женщинъ, стра-дающихъ женскими болѣзнями.

III.—Распознаваніе беременности у первобеременной и повторно-бер менной.

Гг.

Сегодня объектомъ для нашей клинической лекціи послужа двѣ женщины, которыя явились къ намъ, такъ сказать, съ готовы діагнозомъ; но прежде чѣмъ говорить о нихъ, мы выслушаемъ ана нестическія данныя изъ скорбныхъ листовъ.

Сначала займемся одной изъ этихъ женщинъ.

А. В. 26 лѣтъ отъ роду, крестьянка, эстонка, занимается д машнимъ хозяйствомъ, родилась и живетъ постоянно въ г. Юрьев В. происходитъ отъ здоровыхъ родителей и насколько припомнить, дѣтствѣ никакими особенными болѣзнями не страдала.

Первыя менструаціи появились у нея на 17 году, бывали пр вильно черезъ 4-недѣльные промежутки, продолжались по 3 дня бе болѣзнено и въ небольшомъ количествѣ. Послѣднія менструаціи бы у В. 24/XII—98, времени перваго движенія плода она не помнит Изъ анамнестическихъ данныхъ еще выяснилось что В. постоянн пользовалась хорошимъ здоровьемъ.

Status praesens. В. шатенка росту выше средняго, хор шаго тѣлосложенія съ обильно-развитымъ подкожно жирнымъ слоем наполненіе артерій хорошее. t. 36,8.

Границы сердечнаго притупленія: сверху IV ребро; слѣва—з ходитъ за lin. parasternalis sin., справа—lin. sternalis sin.; толчекъ в 5-мъ межреберномъ промежуткѣ, тоны сердца чисты.

Въ органахъ дыханія, пищеваренія,—нервной системы, а равн и въ мочевыхъ органахъ ничего не нормальнаго не отмѣчается.

В. чувствуя себя беременной на сносяхъ явилась въ клинику, тобы узнать когда у нея наступятъ роды.

И такъ, повторяю, мы имѣемъ передъ собой женщину, которая явилась къ намъ, какъ къ экспертамъ, съ готовымъ уже распознаваніемъ того состоянія здоровья, которое интересуетъ ее въ данный моментъ. Она сообщаетъ намъ, на основаніи своихъ соображеній, что она беременна. Но имѣетъ-ли право врачъ основываться только на показаніяхъ самой женщины при рѣшеніи вопроса относительно беременности?

Конечно нѣтъ. Уже не говоря о томъ, что въ практикѣ могутъ встрѣтиться случаи симуляціи, говорю, помимо этого обстоятельства, и, такъ, что женщина совершенно безсознательно можетъ ввести врача въ заблужденіе, принявъ какое либи патологическое состояніе своего организма за беременность на основаніи кажущейся аналогіи этихъ состояній организма.

Поэтому-то нѣкоторые акушеры рекомендуютъ тамъ, гдѣ идетъ вопросъ относительно беременности предварительно производить объективное изслѣдованіе даннаго субъекта, а затѣмъ уже переходить къ болѣе подробному опросу и собиранію анамнестическихъ данныхъ.

Я лично при рѣшеніи вопроса беременности, какъ Вамъ уже извѣстно изъ предыдущаго, придерживаюсь того-же самаго плана, какъ и при изслѣдованіи гинекологическихъ больныхъ, т. е., сначала собираніе анамнестическихъ данныхъ, а затѣмъ уже объективное изслѣдованіе, при чемъ анамнезъ принимается въ соображеніе, а діагнозъ, главнымъ образомъ, если не исключительно, основывается на объективномъ изслѣдованіи.

Если дѣло идетъ относительно беременности, то при этомъ требуется рѣшить слѣдующіе вопросы.

1) Прежде всего, беременна-ли вообще данная женщина или нѣтъ?

2) Если беременна, то первобеременная (primipara) или повторнобеременная (multipara)?

3) До какого мѣсяца достигла беременность въ моментъ производимаго изслѣдованія?

4) Въ какомъ положеніи находится внутретробный плодъ при изслѣдованіи и притомъ живъ онъ или нѣтъ?

5) Желательно рѣшить при изслѣдованіи беременной, и въ особенности первобеременной женщины, анатомическій характеръ ея

таза—нормаленъ-ли послѣдній или наоборотъ въ немъ имѣются как нибудь патологическія измѣненія, которыя могутъ повліять въ буд щемъ на теченіе имѣющихъ наступить родовъ.

Принимая въ соображеніе только что сказанное и обращая къ предмету нашей сегоднешней бесѣды, изъ анамнестическихъ да ныхъ мы должны отмѣтить, что молодая 26-лѣтняя женщина, котора по ея заявленію никогда не беременѣла и постоянно правильно ме струировала, имѣла послѣдній разъ свои менструаціи 24|XII—98; кром того, она сообщаетъ, что о времени перваго движенія плода она н помнитъ.

Отсутствіе менструацій въ теченіе болѣе или менѣе продолжи тельнаго времени у молодой женщины, находящейся въ производи тельномъ возрастѣ ея жизни постоянно до этого времени правильн менструировавшей, говорить уже конечно въ громадномъ большинств случаевъ за беременность. Признакъ этотъ на столько стойкій, ч даже въ общежитіи, лица не посвященныя въ медицину, прекращен регулъ считаютъ совершенно достаточнымъ для того, чтобы счита беременною женщину, у которой менструаціи прекратились.

Да, господа, въ большинствѣ случаевъ, но далеко не всегда, э дѣйствительно бываетъ такъ.

Не только акушеру, но и всякому врачу-практику извѣстны слу чаи, когда у женщины, находящейся въ производительномъ возраст жизни прекращаются менструаціи и отсутствуютъ въ теченіи болѣе ил менѣе долгаго времени.

Указанное прекращеніе менструацій, кромѣ беременности може зависѣть отъ очень разнообразныхъ причинъ—отъ общихъ острыхъ хроническихъ болѣзней, появленія раличныхъ опухолей въ област половой сферы и т. д.

Съ другой стороны, хотя очень рѣдко, но тѣмъ не менѣе в практической жизни можно встрѣтить и такихъ женщинъ, у кото рыхъ не смотря на происшедшую беременность все-таки появляетс періодическое истеченіе крови изъ половыхъ органовъ: въ первы мѣсяцы беременностх это явленіе наблюдается, сравнительно, н рѣдко, но наблюдаются изрѣдка и такіе случаи гдѣ періодическо кровавое истеченіе ex rimam pudend. продолжается и въ болѣе позд нее время беремнности.

Одно это обстоятельство уже, полагаю, убѣдительно говорит за то, насколько одно прекращеніе менструацій не можетъ говорит

во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ за наличность беременности. Слѣдовательно если дѣло стоитъ такъ, то одно прекращеніе менструацій есть одинъ только изъ самыхъ частыхъ признаковъ беременности и играетъ очень важную роль въ совокупности съ другими симптомами, характеризующими появленіе беременности.

Болѣе существеннымъ заявленіемъ женщины, находящейся въ данную минуту передъ нами, это ощущеніе ею самой движеній внутриутробнаго плода и опять-таки для болѣе строгого константированія факта требуется, чтобы изслѣдующій акушеръ могъ убѣдиться объективно въ этихъ плодовыхъ движеніяхъ.

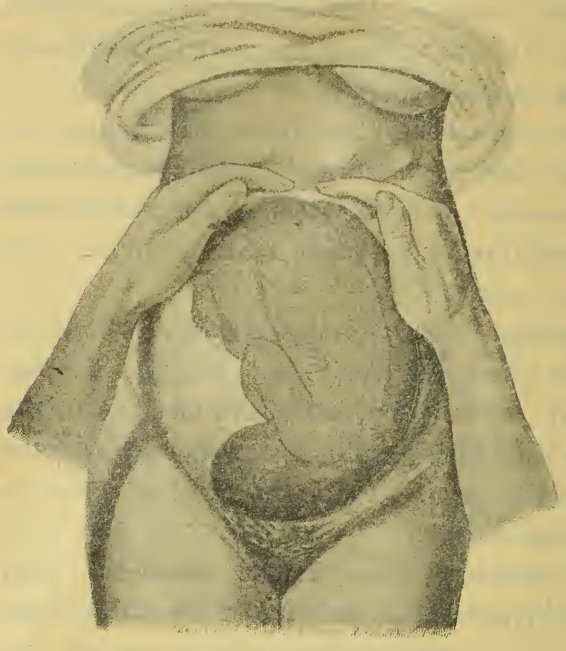
Собравши анамнестическія данныя мы приступаемъ къ объективному изслѣдованію. Слѣдуя принятому плану, мы передъ укладываніемъ женщины на кушетку, въ то время когда она еще на ногахъ отмѣчаемъ, что она удовлетворительно сложена и хорошаго питанія. На лицѣ ея замѣтны пигментированныя, довольно большія пятна, которыя называются chloasmata uterina.

Затѣмъ осматривая грудныя железы данной женщины, замѣчаемъ, что эти железы представляются довольно выпуклыми, полусфероидальными, упруго-эластическими; околососковые кружки значительно пигментированы, надъ поверхностью территоріи ихъ рельефно выступаютъ увеличенныя монгомеровы железы, а въ срединѣ околососковыхъ кружковъ находятся хорошо развитые соски на верхушкахъ своихъ покрытые маленькими корочками; при сжиманіи сосковъ изъ нимъ легко выдѣляется молозиво. При ощупываніи самихъ грудныхъ железъ, въ толщѣ ихъ легко прощупываются хорошо развитыя, болѣе плотныя дольки железъ.

Осматривая животъ, намъ прежде всего бросается въ глаза—его значительное, куполообразное увеличеніе; средняя линія живота—linea alba—также значительно пигментирована на всемъ своемъ протяженіи и окрашена въ темнобурый цвѣтъ. На кожѣ живота и особенно на нижнебоковыхъ частяхъ его, равно и на переднихъ поверхностяхъ бедеръ очень ясно видны продолговатыя, ограниченныя, блѣдно краснаго или наоборотъ болѣе интензивнаго мѣдно-краснаго цвѣта пятна, какъ результатъ чрезмѣрнаго растяженія брюшныхъ покрововъ вслѣдствіе какого-то большаго тѣла, находящагося въ брюшной полости.

Послѣ осмотра брюшныхъ покрововъ, когда Вы сѣли съ лѣваго бока положенной на кушетку женщины съ Вашимъ лицомъ обращен-

нымъ къ лицу изслѣдуемой (см. фиг. 9), то Вы убѣдились въ сл
дующемъ: помѣстивъ пальцы между мечевиднымъ отросткомъ и ве
ней границей внутр
брюшной опухоли, ег
дномъ матки, Вы зам
чаете, что послѣднее
стоитъ отъ перваго (м
чевиднаго отростка),
$4^1/_2$ поперечныхъ пал
ца, т. е., нѣсколько в
ше средины разстоян
между мечевиднымъ
ростком и пупочны
кольцомъ, при чемъ д
матки нѣсколько откл
нено вправо. Разстоян
отъ лобка до пупочна
кольца=22 сантим.,
разстояніе отъ лоб
до мечевиднаго отр



Фиг. 9.

стка=42 сантиметрамъ.

Опредѣливши высоту стоянія дна матки, помѣщаемъ ладонны
поверхности нашихъ обѣихъ рукъ на боковыя поверхности матки ка
указано выше, такимъ образомъ, чтобы большіе пальцы положенны
рукъ соприкасались своими лучевыми краями у бѣлой линіи живот
передвигая осторожно ладонныя поверхности 4 послѣднихъ пальце
обѣихъ рукъ (см. фиг. 10), мы стараемся при этомъ черезъ брюшные п
кровы осязаніемъ опредѣлить характеръ поверхности частей лежащихъ
брюшными покровами. Вслѣдствіе напряженности, упругости брюшны
покрововъ ощупываніе удается трудно, но не смотря на это, мы вс
таки замѣчаемъ, что съ лѣвой стороны изслѣдуемой прощупывает
большая, какъ бы сплошная, выпуклая кнаружи, довольно тверда
поверхность, тогда какъ справа при ощупываніи подъ рукой попа
даются въ родѣ какихъ-то твердыхъ, довольно тонкихъ, мелкихъ п
рекладинъ. Болѣе, при ощупываніи боковыхъ частей матки, констати
ровать ничего не удается.

Окончивши ощупываніе боковыхъ поверхностей, переходимъ к
изслѣдованію черезъ брюшные покровы области входа въ малый таз

Обернувшись лицомъ къ ногамъ объекта изслѣдованія (см. фиг. 11), мы размѣщаемъ ладонныя поверхности 4 послѣднихъ пальцевъ обѣихъ рукъ на брюшные покровы, надъ входомъ въ малый тазъ; не производя болевого ощущенія и надавливая постепенно черезъ брюшные покровы на части лежащія подъ этими послѣдними; мы отмѣчаемъ при этомъ: надъ входомъ въ малый тазъ довольно легко прощупывается твердое, сфероидальное тѣло съ гладкой поверхностью и нѣсколько подвижное, въ чемъ не трудно убѣдиться даже при той неуступчивости брюшныхъ покрововъ, которая обнаруживается въ данномъ случаѣ. За ощупываніемъ мы переходимъ къ выслушиванію живота изслѣдуемой.

Фиг. 10.

Выслушиваніе убѣждаетъ насъ, что съ лѣвой стороны ниже пупка и отступая, приблизительно, на 2—3 сантим. отъ бѣлой линіи живота, мы отчетливо слышимъ учащенное сердцебіеніе, достигающее до 130 ударовъ въ минуту; это сердцебіеніе не совпадаетъ съ пульсомъ изслѣдуемой. Кромѣ того въ мѣстѣ прослушиванія учащеннаго сердцебіенія, временами, слышится еще особый звукъ, шумъ, напоминающій шипеніе—шипящій шумъ. Продолжая выслушивать далѣе выпуклость увеличеннаго живота, съ правой стороны, на уровнѣ пупочнаго кольца, находимъ еще шумъ—рѣзко отличающійся отъ только что отмѣченнаго нами шипящаго шума своимъ особеннымъ качествомъ. Правосторонній шумъ приближается, по своему свойству, какъ-бы къ дуновенію или жужжанію.

Область распространенія этого послѣдняго шума заходитъ нѣсколько и на лѣвую сторону отъ бѣлой линіи живота. Наконецъ, выслушивая животъ и въ другихъ пунктахъ мы находимъ еще и другого

свойства шумы, происходящіе какъ бы отъ переливанія и не ограничивающіеся извѣстной областью брюшныхъ покрововъ субъекта, слжащаго намъ теперь предметомъ изслѣдованія. Небольшое замѣчан относительно способа выслушиванія, именно чѣмъ или какимъ сп

Фиг. 11.

собомъ выслушивать? Выслушиваніе производится, какъ выше ск зано,—обыкновеннымъ стетоскопомъ, особо конструированнымъ ст тоскопомъ съ широкимъ раструбомъ для приложенія къ брюшны покровамъ или наконецъ прикладывая ухо непосредственно къ живо беременной; нужно сказать, что это особеннаго значенія не имѣетъ- это дѣло привычки каждаго акушера.

Перейдемъ къ измѣренію. Собственно говоря изъ измѣрен живота намъ приходится сдѣлать еще только одно, именно узна наибольшую окружность живота, которая въ нашемъ случаѣ=104 са тим. Теперь приступаемъ къ самымъ важнымъ въ акушерскомъ смыс измѣреніямъ женскаго таза.

Мы находимъ, что Diam. trochant.=33—. D. cristar.=28, D. sp nar.=26 и Conjug. extern.=21 сантим. Чтобы покончить съ нару нымъ изслѣдованіемъ считающей себя беременною В., остается еп сдѣлать осмотръ области circa rimam pudend., что по принятому на

лану, мы оставили до того момента, когда перейдемъ къ внутрен-
нему акушерскому изслѣдованію.

И такъ, общіе покровы вокругъ входа во влагалище, особенно
внутренняя поверхность бедеръ усиленно пигментированы. Большія и
малыя срамныя губы сочны, гиперемированы, насыщеннаго, сине-крас-
наго цвѣта. Раздвинувъ большія губы и осматривая входъ влагалища
у изслѣдуемой, мы убѣждаемся, что промежность и задняя спайка
губъ цѣлы, неповреждены. Затѣмъ во входѣ влагалища находится ра-
зорванная дѣвственная плева въ видѣ довольно мясистаго валика, на
которомъ имѣются нѣсколько надрывовъ. Всѣ названныя части, а
равно и остальныя области влагалищнаго входа, клиторъ, наружное
отверстіе уретры и т. д. носятъ тотъ-же характеръ, т. е., они сочны
и венозно гиперемированы. По введеніи изслѣдующаго пальца во вла-
галище, стѣнки послѣдняго при осязаніи ихъ оказываются обильно
увлажненными и особенно мягкими, уступчивыми на ощупь. Такое
свойство влагалищныхъ стѣнокъ обнаруживается на всемъ протяже-
ніи ихъ.

Влагалищная порція матки при ощупываніи представляется соч-
ною, мягкою, очень уступчивою, какъ-бы тѣстообразною такъ назыв.
пастозною (округло-овальной формы) и очень укороченною; наружное
маточное отверстіе ограниченное правильными, ровными, незазубрен-
ными краями пріоткрыто настолько, что первая фаланга указательнаго
пальца свободно проникаетъ въ укороченный цервикальный каналъ
вплоть до внутренняго маточнаго отверстія, которое также немного
пріоткрыто. Черезъ пріоткрытое внутреннее маточное отверстіе, а
равно черезъ довольно тонкіе влагалищные своды легко прощупы-
вается какое-то твердое, круглое тѣло съ гладкой поверхностью и
стоящее нѣсколько подвижно во входѣ въ малый тазъ.

Перейдя къ комбинированному изслѣдованію, изслѣдующій убѣ-
ждается, что влагалищная порція матки и опухоль, выполняющая
брюшную полость, составляютъ одно цѣлое и затѣмъ, что дѣйствуя
при комбинированномъ изслѣдованіи, обѣими руками въ противопо-
ложныхъ направленіяхъ, получается ощущеніе толкательныхъ движе-
ній, происходящихъ при этомъ внутрибрюшной опухоли и кромѣ того
вызывается такъ называемое ballotement, предлежащей во входѣ ма-
лаго таза части.

Для полноты изслѣдованія намъ остается еще произвести осмотръ
влагалищныхъ стѣнокъ и влагалищной порціи матки. Введя для этого

зеркало Куско, мы отмѣчаемъ здѣсь также чрезвычайно рѣзко выр женную венозную гиперемію стѣнокъ влагалища и маточной шейк при чемъ эти части обильно покрыты во многихъ мѣстахъ бѣлов тымъ, какъ-бы творожистымъ отдѣляемымъ. Благодаря осмотру вл галища черезъ зеркало мы еще болѣе убѣждаемся, что укороченн и набухшая маточная шейка имѣетъ вполнѣ правильную форму, периферіи ея, а равно и на краяхъ правильно овально-округлаго м точнаго зѣва—нигдѣ не замѣчается какихъ либо ненормальныхъ во вышеній или углубленій, какъ слѣдовъ отъ совершившихся когда- нарушеній цѣлости маточной шейки.

Этимъ мы заканчиваемъ акушерское изслѣдованіе данной же щины, считающей себя беременной и постараемся отвѣтить на пре ложенные намъ вопросы.

1) Беременна-ли вообще данная женщина?

Къ намъ явилась женщина, считающая себя беременною въ тол періодѣ, когда всѣ вѣрные или какъ ихъ еще называютъ достовѣрн признаки должны быть на лицо. Дѣйствительно, изслѣдуя подроб ее, мы могли прощупать крупныя части плода—головку въ видѣ тве даго, шарообразнаго тѣла, баллотирующаго во входѣ малаго таза мелкія части плода, находящіяся вправо отъ бѣлой линіи живота; зд тѣмъ при выслушиваніи констатировали частое сердцебіеніе плод которое слышно слѣва отъ lineam albam и ниже пупочнаго кольц наконецъ при комбинированномъ изслѣдованіи можно было убѣдить въ присутствіи движеній внутриутробнаго плода. Сказаннаго сове шенно достаточно для констатированія наличности беременности данномъ случаѣ, такъ что перечисленіе другихъ менѣе важныхъ при наковъ, которое также имѣются у насъ—является совершенно излиш нимъ.

2) Наша беременная primipara или multipara? Принимая в расчетъ только объективныя данныя, мы имѣемъ въ нашемъ случа упругіе брюшные покровы, на которыхъ разсѣяны продолговатые не правильной формы, блѣдно-краснаго или болѣе интензивно-краснаг цвѣта рубцы, словомъ, по виду недавняго происхожденія, свидѣтел ствующіе о томъ, что брюшные покровы подверглись растяженіи только въ послѣднее время. Затѣмъ, при осмотрѣ наружныхъ поло выхъ частей, мы убѣдились, что цѣлость промежности нигдѣ ненару шена, задняя спайка срамныхъ губъ также совершенно цѣла; далѣ hymen хотя и имѣетъ слѣды бывшихъ разрывовъ, но она не смотр

ла это представляется у своего основанія цѣлою, въ формѣ довольно ясистаго кольца и указанные надрывы существа дѣвственной плевы дуть не до ея основанія, а оканчиваются выше. На стѣнкахъ влагалища нигдѣ не усматривается слѣдовъ какихъ либо варушеній цѣлости этихъ стѣнокъ на всемъ протяженіи послѣднихъ. Наконецъ состояніе влагалищной порціи матки таково, что она представляется хотя укороченной, мягкой и набухшей, но совершенно правильной конфигураціи, сверхъ того нигдѣ на ея периферіи, равно по краямъ маточнаго зѣва не замѣчается нарушенія цѣлости ткани, рубцовъ, какъ слѣдовъ отъ бывшихъ когда-то разрывовъ маточной шейки вслѣдствіе родовъ.

Основываясь на только что приведенныхъ данныхъ, добытыхъ при объективномъ изслѣдованіи, мы категорически утверждаемъ, что изслѣдованная нами женщина nullipara, беременна въ первый разъ.

Третій вопросъ подлежащій разрѣшенію касается времени, до котораго достигла беременность въ моментъ производимаго изслѣдованія. Для рѣшенія этого вопроса мы должны предварительно обратиться къ анамнестическимъ даннымъ. Беременная сообщила намъ, что послѣднія менструаціи у нея были 24 XII—98; къ сожалѣнію она не можетъ точно сообщить намъ былъ-ли это первый день менструаціи, но во всякомъ случаѣ она утверждаетъ, что это былъ одинъ изъ первыхъ дней послѣдней менструаціи, точно также она не помнитъ, когда у нея появилось первое движеніе плода. Словомъ, мы имѣемъ изъ анамнестики беременной только одно—это время послѣдней менструаціи, и, то не особенно точно опредѣляемое; но во всякомъ случаѣ возьмемъ его въ соображеніе и для удобства 24 декабря 1898 г. будемъ считать первымъ днемъ послѣдней менструаціи. Тогда руководствуясь только этимъ заявленіемъ беременной, мы по общепринятымъ правиламъ, опредѣляемъ время наступленія родовъ, приблизительно, 1/X—99.

Теперь посмотримъ насколько анамнестическія свѣдѣнія гармонируютъ съ данными, полученными нами, непосредственно, при объективномъ изслѣдованіи беременной.

Дно матки стоитъ нѣсколько выше средины разстоянія между мечевиднымъ отросткомъ и пупочнымъ кольцомъ, при чемъ объемъ живота на самой большой выпуклости его=104 сантим.; затѣмъ, предлежащая часть, головка—опустилась во входъ таза, и, если она не фиксировалась, а стоитъ нѣсколько подвижно, то это объясняется

условіями пространственныхъ отношеній въ данномъ случаѣ: довольн обширный тазъ (Conj. ext. 21 сантм.) и, повидимому, неособенн большая головка. Продолжая анализъ объективныхъ признаковъ д лѣе мы должны отмѣтить—значительное укороченіе влагалищной по ціи матки, открытіе наружнаго маточнаго зѣва, расширеніе укороче наго цервикальнаго канала и начинающееся открытіе внутренняг маточнаго отверстія.

Всѣ перечисленные признаки, найденные при объективномъ и слѣдованіи нашей беременной вполнѣ соотвѣтствуютъ анамнестич скимъ свѣдѣніямъ, которыя она сама сообщила и слѣдовательно г ворятъ за то, что беременность достигла до 10 мѣсяца своего течен и именно второй половины этого мѣсяца, такъ что срокъ окончан беременности и наступленія родовъ нужно ожидать, какъ это выхо дитъ и по анамнестическимъ даннымъ, приблизительно, 1 октябр 1899 года.

Слѣдующій вопросъ касательно положенія плода и живъ онъ ил нѣтъ подлежитъ разрѣшенію, почти исключительно на основаніи об ективныхъ данныхъ.

Прощупываніе гладкаго, твердаго, сфероидальнаго тѣла, до и вѣстной степени подвижнаго во входѣ малаго таза, которое не мо жетъ быть ни чѣмъ инымъ, какъ головкою плода, а на противопо ложномъ полюсѣ, у дна, матки констатированіе крупнаго, также окру лаго очертанія, но болѣе мягкой консистенціи тѣла ягодицъ—гов ритъ за продольное положеніе плода съ предлежаніемъ головки.

Прощупываніе слѣва бѣлой линіи округлаго, сплошнаго тѣла, справа—мелкихъ частей, указываетъ на лежащую слѣва спинку плод а справа—его мелкія части.

Прослушиваніе съ лѣвой стороны ниже пупочнаго кольца серд цебіенія плода только подтверждаетъ результаты, полученные при ощу пываніи живота и кромѣ того говоритъ еще за первое черепное по ложеніе плода.

Что касается до второй половины разсматриваемаго вопроса отно сительно того живъ плодъ или нѣтъ, нужно сказать, что эта част вопроса рѣшается въ данномъ случаѣ очень легко: мы имѣли возмож ность убѣдиться въ движеніяхъ плода и сердцебіеніи его, т. е., в свойствахъ, присущихъ только живому внутриутробному плоду.

Наконецъ послѣдній вопросъ, который предстоитъ нашему рѣше нію—это объ анатомическомъ характерѣ таза. Наружное измѣрені

наиболѣе главныхъ діаметровъ таза выяснило размѣры его не только
ъ нормальныхъ предѣлахъ, но нѣкоторые, (conj. ext. 21 с.), даже
олѣе нормы; кромѣ того, при внутреннемъ акушерскомъ изслѣдова-
іи не отмѣчено никакихъ уклоненій отъ нормы. А если прибавить
ъ этому, что тоже изслѣдованіе даетъ возможность заключить объ
тносительно небольшихъ размѣрахъ предлежащей головки, то съ
олнымъ правомъ представляется возможнымъ сдѣлать такой выводъ:
данной беременной тазъ представляется совершенно нормальнымъ
такъ какъ, кромѣ того, на основаніи произведеннаго изслѣдованія,
редлежащая головка оказывается относительно небольшихъ размѣ-
овъ, то съ очень большою вѣроятностью слѣдуетъ предположить, что
редстоящіе роды должны быть вполнѣ нормальными и вслѣдствіе на-
ичности благопріятныхъ пространственныхъ отношеній—легкими.

Вотъ тотъ ходъ мышленія, который привелъ насъ къ извѣстнымъ
ыводамъ относительно первой нашей беременной.

Теперь приступаемъ къ изслѣдованію другой женщины, считаю-
цей себя также беременной и явившейся къ намъ въ аудиторію для
ѣшенія вопросовъ, которые ея интересуютъ въ данную минуту.

Но прежде чѣмъ говорить по поводу ея, предварительно, точно
акже отберемъ отъ нея нѣкоторыя анамнестическія свѣдѣнія.

Н. Г. сообщила намъ, что ей 34 года отъ роду, она крестьянка,
равославная, прачка, родилась и живетъ въ г. Валкѣ, Лифлянд-
ской губ.—Относительно здоровья своихъ родителей, а также ближай-
шихъ родственниковъ, она ничего опредѣленнаго сообщить не можетъ.
Въ дѣтствѣ перенесла корь и скарлатину. Первыя менструаціи у нея
появились довольно поздно, на 20 году, но приходили всегда акку-
ратно черезъ 3 недѣли и продолжались по 3 дня безъ особенной боли
и въ умѣренномъ количествѣ. Послѣднія менструаціи у нея были
5/XII—98. Г. считаетъ себя беременною въ VI разъ, при чемъ пер-
вое движеніе плода она почувствовала 1—2 мая 1899 г.

Здоровье Г. до настоящей беременности всегда было удовлетво-
рительное.

Г. явилась въ клинику для опредѣленія срока родовъ и для ро-
доразрѣшенія.

Какъ при клиническомъ анализѣ перваго случая, мы точно также
поступимъ и здѣсь. Хотя въ данномъ случаѣ дѣло значительно упро-
щается потому, что передъ нами уже женщина опытная, рожавшая
нѣсколько разъ; но тѣмъ не менѣе на основаніи руководящаго прин-

ципа, мы все слышанное отъ считающей себя беременной женщин примемъ только ad hoc.

Status praesens: Г. блондинка, средняго роста и тѣлосложе нія съ умѣренно развитымъ подкожножирнымъ слоемъ, на лицѣ рѣзко выраженная пигментація кожи—chloasmata uterina.

Границы сердечной тупости нормальны, тоны чисты, наполненіе артерій среднее, п. 84, t.—37°.

Органы дыханія,—пищеваренія,—нервной системы и мочевы органы никакихъ видимыхъ уклоненій отъ нормы не представляютъ

Грудныя железы хорошо развиты, довольно напряжены, но от вислы; околососковые кружки не особенно рѣзко пигментированы на поверхности ихъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ находятся замѣтно уве личенныя монтомеровы железы, очень большіе грудные соски рѣзко выступаютъ надъ уровнемъ околососковыхъ кружковъ, при чемъ при надавливаніи на соски, изъ послѣднихъ обильно выступаютъ капли молозива.

Животъ очень значительно, куполообразно увеличенъ, бѣлая ли нія его не рѣзко пигментирована; на поверхности брюшныхъ покро вовъ, а также на передней сторонѣ бедеръ имѣется масса старыхъ бѣлесоватыхъ рубцовъ (striae gravidarum).

Дно матки стоитъ, приблизительно, на 4 поперечныхъ пальца ниже мечевиднаго отростка при чемъ въ днѣ матки прощупывается какая-то округлая плотная и неподвижная крупная часть; разстояніе отъ лобка до пупочнаго кольца—17 сантим., а—отъ лобка до мече виднаго отростка 37 сантиметровъ.

Ощупывая боковыя части матки—слѣва отмѣчается выпукла кнаружи, крупная довольно плотная и неподвижная часть, а справа благодаря большой уступчивости брюшныхъ покрововъ довольно хо рошо прощупывается нѣсколько мелкихъ и отчасти подвижныхъ частей кромѣ того, справа очень рѣзко прощупывается какой-то натянутый шнуръ, идущій отъ праваго угла дна матки по направленію къ соотвѣтствующей лобковой кости,—слѣва такого шнура не прощупывается. Этотъ натянутый шнуръ представляетъ изъ себя ни что иное какъ правую круглую маточную связку.

Перемѣнивъ свое положеніе по отношенію къ изслѣдуемой и обернувшись лицомъ къ ногамъ ея, мы при помощи уже извѣстнаго намъ пріема легко черезъ уступчивые брюшные покровы прощупываемъ надъ входомъ въ малый тазъ—твердое, шарообразное, повиди

ному обладающее гладкой поверхностью и довольно подвижное тѣло,— по очертанію своему напоминающее головку плода.

Выслушивая животъ беременной, мы отмѣчаемъ, что слѣва отъ бѣлой линіи и ниже пупочнаго кольца отчетливо слышится двойственное сердцебіеніе, не совпадающее съ пульсомъ изслѣдуемой и достигающее частоты—136 ударовъ въ минуту. Съ противоположной стороны, т. е., справа отъ бѣлой линіи и на уровнѣ пупочнаго кольца не особенно рѣзко слышится шумъ дуновенія—маточный шумъ.

Полноты ради наружнаго изслѣдованія, дополнимъ его еще измѣреніемъ живота, именно опредѣлимъ объемъ живота, который въ нашемъ случаѣ=99 сантим., и, послѣ этого переходимъ къ измѣренію таза, при чемъ оказывается, что Diam. trochant. =32—, D. crystar. =26—, D. spinar. 24—и Conjug. extern.—22 сантим.

Наконецъ согласно принятаго нами порядка, прежде чѣмъ перейти къ внутреннему акушерскому изслѣдовмнію, произведемъ осмотръ наружныхъ половыхъ частей, окружность входа влагалища.

Область эта представляется нѣсколько пигментированной; большія срамныя губы объемисты, малыя представляются въ видѣ большихъ лоскутовъ, далеко выходящихъ наружу изъ за большихъ губъ и окрашены въ бурокрасноватый цвѣтъ; изъ зіяющей половой щели выпячивается передняя и задняя стѣнки влагалища; послѣднія складчаты и синекраснаго цвѣта. Клиторъ и наружное отверстіе уретры, выдающіеся изъ зіяющаго входа влагалища окрашены въ такой-же цвѣтъ.

Зіяніе входа влагалища происходитъ вслѣдствіе стараго большаго разрыва промежности, разрушившаго послѣднюю, начиная съ задней спайки губъ и достигающаго до sphincter ani extern. Передъ входомъ во влагалище по стѣнкамъ послѣдняго находится нѣсколько какъ-бы сосочковъ или лоскутковъ—carunculae myrtiformes—остатки дѣвственной плевы.

Затѣмъ, введя указательный палецъ во влагалище, послѣдній ощущаетъ увлажненныя, сглаженныя и вмѣстѣ съ тѣмъ очень мягкія, уступчивыя стѣнки влагалища на всемъ протяженіи вплоть до влагалищной порціи матки.

Маточная шейка при изслѣдованіи представляется въ видѣ двухъ большихъ лоскутовъ—передняго и задняго, при чемъ задній раздѣленъ еще на два меньшихъ лоскута; между переднимъ и заднимъ лоскутами находится отверстіе нижней части цервикальнаго канала. Ло-

скуты, составляющіе влагалищную часть маточной шейки—очен сочны, мягки, пастозны, сама влагалищная порція хотя и укорочена но все таки довольно длинна; палецъ, введенный въ цервикальны каналъ свободно проходитъ по всему его протяженію до внутренняг маточнаго отверстія, которое также представляется открытымъ и сво бодно пропускаетъ первую фалангу изслѣдующаго пальца. Надъ внут реннимъ маточнымъ отверстіемъ и чрезъ влагалищные своды довольн отчетливо прощупывается какое-то сфероидальное твердое тѣло, до вольно подвижное.

Комбинированное изслѣдованіе даетъ возможность убѣдиться в слѣдующемъ: круглое, твердое тѣло, которое прощупывается через своды и маточное отверстіе съ вышележащимъ въ брюшной полост тѣломъ составляютъ одно цѣлое; далѣе производя давленіе обѣими из слѣдующими руками въ противоположныхъ направленіяхъ, вызываютс повторныя движенія и балотированіе предлежащей части.

Для заключенія предпринятаго изслѣдованія остается еще осмо трѣть при посредствѣ влагалищнаго зеркала, влагалищныя стѣнки маточную шейку.

Это даетъ намъ возможность еще болѣе убѣдиться въ венозно гипереміи влагалищныхъ стѣнокъ, равно влагалищной порціи матки наконецъ непосредственнымъ осмотромъ подтвердить наличность глу бокихъ разрывовъ маточной шейки.

Покончивъ съ акушерскимъ изслѣдованіемъ, мы постараемся от вѣтить на интересующіе насъ вопросы.

Первый вопросъ относительно наличности беременности рѣшаетс въ данномъ случаѣ скоро и въ положительномъ смыслѣ: имѣется тр кардинальныхъ признака — слышится сердцебіеніе плода, прощупы ваются движенія плода и наконецъ осязаются крупныя и мелкія част плода.

Второй очередный вопросъ—паша беременная представляетъ из себя особу — первобеременную или повторно-родившую? Отвѣтъ не сложенъ.

Полагаясь только на результаты объективнаго изслѣдованія, мы имѣемъ—обширный застарѣлый разрывъ промежности, разрушенну дѣвственную плеву, остатки которой замѣчаются лишь въ видѣ от дѣльныхъ лоскутовъ, сосочковъ; обширные разрывы маточной шейки которая вслѣдствіе этого потеряла свою нормальную фигуру,—т. е

признаки достаточно убѣдительно говорящіе за происходившіе въ прошломъ срочные роды. Слѣдовательно Г. повторно-беременная.

Высота стоянія дна матки—ниже мечевиднаго отростка на 4 поперечныхъ пальца при значительномъ объемѣ живота, наибольшая окружность котораго=99 сантим., полная проходимость цервикальнаго канала за внутреннее маточное отверстіе при сравнительно длинной влагалищной порціи,—даетъ полную возможность сказать, что беременная на сносяхъ и беременность достигла до конца десятаго лунаго мѣсяца.

Прощупываніе плотной, крупной округлой части у дна матки,—слѣва еще болѣе крупной и выпуклой части, а—справа—мелкихъ частей плода, ощупываніе надъ входомъ въ малый тазъ твердой сфероидальной и нѣсколько подвижной части, при одновременномъ констатированіи сердцебіенія плода слѣва и ниже пупочнаго кольца, даетъ полную возможность сказать, что въ данномъ случаѣ на лицо продольное положеніе плода съ головкою, обращенною къ входу въ тазъ и спинкою, обращенною въ лѣвую сторону беременной, а мелкими частями плода въ правую; кромѣ того, слѣдуетъ прибавить, на основаніи даже только наружнаго изслѣдованія, что головка предлежитъ въ I темянномъ положеніи. Вопросъ относительно жизни плода рѣшается здѣсь, конечно, въ положительномъ смыслѣ по наличности сердцебіенія и движеній плода.

Наконецъ послѣдній изъ главныхъ вопросовъ, которые интересуютъ акушера при изслѣдованіи беременной—это есть вопросъ объ анатомическомъ характерѣ таза.

Собственно говоря примѣнительно къ многорожавшимъ женщинамъ, какъ въ данномъ случаѣ, онъ устраняется самъ собою: нѣсколько благополучно, своевременно протекшихъ родовъ уже достаточно говоритъ за нормальный характеръ тазоваго кольца. И, если я, не смотря на сказанное только сейчасъ, останавливаю все-таки Ваше вниманіе на этомъ вопросѣ, то меня побуждаютъ къ этому совершенно иныя, чисто учебныя, такъ сказать, соображенія.

И такъ, припоминая всѣ цифры, полученныя нами при измѣреніи таза, а также и теченіе предъидущихъ родовъ, мы дѣлаемъ самое лучшее предсказаніе относительно теченія ожидаемыхъ родовъ, на сколько оно будетъ зависѣть отъ пространственныхъ отношеній тазоваго канала.

Вотъ, г.г., въ главныхъ и краткихъ чертахъ тотъ порядокъ изслѣдованія, котораго я рекомендовалъ бы Вамъ держаться въ тѣхъ случаяхъ, когда будете имѣть дѣло съ беременными женщинами.

Только что изложенное мною относительно распознаванія беременности — это прочно установившіеся факты, давно уже получившіе права гражданства; но я былъ-бы неправъ передъ Вами если-бы не освѣдомилъ Васъ о новомъ теченіи, появившемся въ послѣднее время относительно ученія о распознаваніи беременности, особенно въ первыхъ стадіяхъ ея развитія. Я разумѣю реакцію Abderhalden'a.

Поэтому, хотя въ краткихъ словахъ, я упомяну Вамъ теперь объ этомъ новымъ діагностическомъ методѣ. Каково мое отношеніе къ нему—я скажу Вамъ впослѣдствіи. Естественно, я не могу останавливаться на данномъ вопросѣ подробно, такъ какъ это отвлекло бы меня слишкомъ далеко, да это и не входитъ въ предѣлы моей настоящей задачи.

Коротко, послѣ извѣстнаго рода умозаключеній и имѣя въ виду изслѣдованія Schmorl'я Veit'a и Weichart'a, которые нашли во время беременности, въ крови клѣтки chorion'a, Abderhalden сдѣлалъ новыя предположенія. Онъ предположилъ, что въ крови беременныхъ, вслѣдствіе вліянія клѣтокъ chorion'a могутъ образоваться специфическіе ферменты, которые съ одной стороны могутъ быть открыты, а съ другой — открытіе ихъ можетъ служить важнымъ діагностическимъ методомъ въ акушерствѣ и особенно въ ветеринаріи.

Первыя наблюденія Abdergalden'a убѣдили автора въ правильности его апріористическихъ предположеній. Вслѣдъ за сообщеніемъ Abdergalden'a и сообщеніемъ методики нашлись горячіе послѣдователи, которые принялись съ увлеченіемъ за продолженіе опытовъ и наблюденій относительно этого новаго діагностическаго метода въ акушерствѣ.

Между прочимъ, въ нашей клиникѣ предложено было заняться этимъ вопросомъ доктору В. В. Подушко. Онъ отнесся очень внимательно къ своей задачѣ и вотъ результаты его изслѣдованій. Онъ произвелъ 123 изслѣдованія—57 у беременныхъ женщинъ и 66 у особей небеременныхъ, при чемъ въ послѣднюю категорію вошли—сыворотки, взятыя у мущинъ, у больныхъ съ опухолями половыхъ органовъ и т. д.

Результаты: изъ 57 беременныхъ, у 45 получился положительный результатъ и у 12—отрицательный. У 66 небеременныхъ—у

18 положительный и 18—отрицательный результатъ. Dr. Подушко, имѣи въ виду сейчасъ приведенныя его личныя данныя, а также,— имѣющіяся въ періодической литературѣ, приходитъ къ такимъ выводамъ:

1) Въ крови женщины во время беременности вырабатываются, повидимому, какіе-то ферменты, обладающіе способностью расщеплять бѣлокъ плаценты и другихъ тканей съ образованіемъ веществъ положительно реагирующихъ съ ninhydrin'омъ.

2) Такіе-же ферменты вырабатываются, повидимому и у особей, страдающихъ опухолями.

3) Слѣдовательно, реакція Abderhalden'a имѣя глубокій научный интересъ въ такомъ видѣ, какъ она существуетъ сейчасъ, не обладаетъ специфичностью и нельзя въ настоящее время разсчитывать на практическое примѣненіе ея для точнаго распознаванія беременности.

Такимъ образомъ послѣ упоминанія только что приведенныхъ результатовъ изслѣдованій въ нашей клиникѣ по вопросу о реакціи Abderhalden'a, и, имѣя возможность такъ сказать, воочію убѣдиться въ правильности производства ихъ, а также и на основаніи литературныхъ данныхъ мнѣ приходится сказать слѣдующее.

Въ настоящее время, какъ стоитъ вопросъ относительно реакціи Abderhalden'a, ею руководствоваться нельзя при распознаваніи беременности;— этотъ методъ требуетъ еще дальнѣйшей и самой детальной разработки и тогда можетъ быть въ болѣе или менѣе отдаленномъ будущемъ, онъ войдетъ, какъ средство для распознаванія беременности.

IV. Веденіе послѣдоваго періода.

Гг.

Вы много разъ уже были нетолько свидѣтелями, но иногда и сами активно принимали дѣятельное участіе въ оказаніи роженицѣ акушерской помощи. Конечно, при этомъ не ускользнула отъ Вашего вниманія та разнообразная роль акушера, которую онъ играетъ в веденіи послѣдоваго періода. То или иное отношеніе къ этому по слѣднему періоду имѣетъ очень важное значеніе не только на теченіе ближайшаго послѣродоваго времени, но нерѣдко и на всю послѣдующую жизнь данной женщины. Имѣя въ виду только что сказанное я позволяю себѣ, посвятить настоящую нашу бесѣду на разсмотрѣніе веденія послѣдоваго періода.

Я не буду утомлять Вашего вниманія перечисленіемъ исторій всѣхъ тѣхъ родовъ, которые прошли передъ нами въ текущій семестръ, я возьму изъ нихъ только нѣсколько, какъ представителей извѣстныхъ группъ.

Мы видѣли, что въ однихъ случаяхъ—послѣдовой періодъ проходилъ предоставленный самъ себѣ, безъ всякаго почти посторонняго вмѣшательства и наше участіе при этомъ было только выжидательное.

Въ другихъ—приходилось принимать намъ дѣятельное участіе при томъ, иногда это участіе выражалось примѣненіемъ только однихъ наружныхъ пріемовъ и оказывалось вполнѣ успѣшнымъ. Съ другой стороны случалось и такъ, что начавши съ наружныхъ пріемовъ вслѣдствіе безуспѣшности послѣднихъ, приходилось мѣнять ихъ на внутренніе пріемы.

Наша задача опредѣляется такимъ образомъ, чтобы изъ разбора представителей извѣстныхъ группъ, выяснить себѣ показанія къ вы

ору того или другого пути для веденія послѣдоваго періода. Итакъ, становимся сначала на первой группѣ случаевъ и какъ представителя этой группы возьмемъ исторію родовъ Д. П.. Д. П. 24 лѣтъ тъ роду, уроженка Петербурга, гдѣ провела и свое дѣтство, но съ 7 лѣтъ, времени своего замужества, она живетъ постоянно на одной изъ станцій Балтійской желѣзной дороги. П. начала менструировать же по своемъ выходѣ замужъ съ $17^1/_2$ лѣтъ, постоянно правильно черезъ 3 недѣли по 4—5 дней, необильно и безболѣзненно. У нея были одни своевременные и легкіе роды 3 года назадъ, ребенка выкормила сама и никакими болѣзнями никогда не страдала. Настоящая, вторая беременность протекала также правильно, роды наступили, по ея разсчету, въ срокъ; о времени перваго движенія плода она не помнитъ.

Объективное изслѣдованіе: роженица низкаго рода, но хорошаго тѣлосложенія, окружность живота—95 сантим., высота дна матки отстоитъ отъ мечевиднаго отростка на 5 сантим. Тазъ по измѣреніи оказался нормальнымъ.

Наружное изслѣдованіе указываетъ на 1 затылочное положеніе.

Внутренне изслѣдованіе: маточный зѣвъ почти совершенно открытъ, околоплодный пузырь цѣлъ: результаты наружнаго изслѣдованія подтверждаются и внутреннимъ.—Маточныя схватки продолжали быть правильными и черезъ 8 часовъ отъ начала схватокъ, родился вполнѣ доношенный плодъ мужскаго пола.

По рожденіи плода около 10 минутъ у роженицы не появлялось схватокъ, но матка оставалась довольною плотною и изъ половыхъ частей показывалось только незначительное кровяное выдѣленіе. Затѣмъ появилось нѣсколько маточныхъ схватокъ, дно матки поднялось и вмѣстѣ съ тѣмъ дно и тѣло матки сдѣлались менѣе объемистыми; въ тоже время изъ половой щели показался нижележащій сегментъ пляценты. Часть послѣда, выходящая изъ половыхъ частей роженицы, представлялась куполообразно вытягивающейся вмѣстѣ съ пуповиной, которая прикрѣплялась къ срединѣ выпуклости пляценты. Въ этотъ моментъ, помогавшій при родахъ подвелъ ладонь одной изъ своихъ рукъ къ задней спайкѣ большихъ губъ и на эту ладонь сталъ опускаться выходящій изъ влагалища послѣдъ; въ то-же время пальцами другой руки обращенными ладонными поверхностями къ послѣду, акушеръ началъ повертывать пляценту вокругъ ея оси. Благодаря этому послѣднему маневру вмѣстѣ съ повертываніемъ вышедшей

пляценты начали скручиваться и плодныя оболочки, которыя таким образомъ легко вышли всѣ изъ половой щели.

Послѣ того, какъ послѣдъ и плодныя оболочки вышли, матк сократилась хорошо и продолжала оставаться въ такомъ состояніи крови показывалось изъ половыхъ органовъ немного, родильница при ведена въ порядокъ и оставлена въ покоѣ.

Вся забота о данной родильницѣ ограничивалась только наблю деніемъ за хорошимъ состояніемъ матки, отсутствіемъ кровотеченія,- удовлетворительнымъ общимъ состояніемъ и самочувствіемъ родильниц

Наконецъ остальное время послѣродоваго періода у этой родил ницы прошло безукоризненно.

Представителемъ слѣдующей второй группы случаевъ, намъ по служитъ исторія родовъ Л. Б.

Л. Б. 30 л., мѣщанка, занимается домашнимъ хозяйствомъ, ро дилась въ г. Витебскѣ, но съ 15 лѣтъ живетъ въ г. Юрьевѣ. О вр мени появленія первыхъ менструацій, а также о характерѣ ихъ з помнитъ. Б. начала жить половой жизнью съ $15\frac{1}{2}$ лѣтъ; она бы 7 разъ беременна, при чемъ, кромѣ V беременности окончившей раннимъ выкидышемъ, всѣ остальныя беременности протекали но мально.

Роды наступали въ срокъ, протекали легко безъ всякихъ ослож неній, точно также, какъ и послѣродовые періоды. Дѣтей корми сама. Послѣдніе роды были 1 годъ 2 мѣс. тому назадъ. Что касает до настоящей послѣдней беременности, то она также ничего особе наго не представляла и роды наступили своевременно.

Объективное изслѣдованіе роженицы показало, что она пре ставляется субъектомъ средняго роста и сложенія съ общимъ пит ніемъ ниже средняго, размѣры таза въ предѣлахъ нормы.

Плодъ родился легко во II черепномъ положеніи; затѣмъ чере 10 минутъ послѣ рожденія плода при вялости матки появилось зн чительное наружное маточное кровотеченіе, вслѣдствіе чего пришлос примѣнить выдавливаніе послѣда по Crédé. Пріемъ этотъ оче скоро увѣнчался полнымъ успѣхомъ, послѣдъ вышелъ изъ половы частей роженицы, матка вслѣдъ за этимъ хорошо сократилась и кр вотеченіе прекратилось.

Puerperium въ своемъ теченіи не представлялъ ничего ненор мальнаго и родильница, чувствуя себя удовлетворительно выписала изъ клиники на 9 день послѣ своего разрѣшенія отъ бремени.

Для третьей группы мы возьмемъ исторію родовъ С. О.

С. О. 37 л. отъ роду, крестьянка, русская, родилась и живетъ а станціи Лехтсь близь Юрьева. О. начала менструировать съ 7 лѣтъ, постоянно правильно черезъ 4 недѣли, по 4—5 дней, не-обильно и безболѣзненно.

Роженица въ настоящее время разрѣшается въ 9 разъ, при чемъ послѣдніе роды были 2 года тому назадъ. О. сообщаетъ кромѣ того, что прежнія беременности протекали благополучно, но при предшествовавшихъ родахъ нѣсколько разъ случалось ручное отдѣленіе послѣда вслѣдствіе долгаго задержанія его въ полости матки и сопутствующаго сильнаго кровотеченія; послѣродовые періоды часто протекали съ лихорадочнымъ состояніемъ. Дѣтей кормила сама.

Послѣднія менструаціи окончились въ половинѣ декабря, но о появленіи первыхъ движеній плода роженица не помнитъ.

Объективное изслѣдованіе: роженица средняго роста и тѣлосложенія; окружность живота 100 сантм., высота дна матки на 6 с. ниже мечевиднаго отростка.

При измѣреніи таза: D. tr. 31; D. cr. 27; D. sp. 25; Conj ext. 20.

По наружному изслѣдованію II затылочное положеніе. Родовыя схватки начались въ 9 час. вечера, маточный зѣвъ совершенно открылся въ 10 час. и околоплодный пузырь лопнулъ въ $10^{3}/_{4}$ час. того-же вечера 17/IX. Предлежащая часть головка начала врѣзываться въ 11 час. ночи, а младенецъ родился въ 11 ч. 30 м. ночи 17/IX. Роды происходили при положеніи роженицы на спинѣ и при II затылочномъ положеніи. Роды продолжались отъ 5 час. вечера до 12 час. ночи 17/IX.

Послѣ рожденія младенца и удовлетворительномъ сокращеніи матки тотчасъ-же появилось очень значительное маточное кровотеченіе, которое побудило приступить, къ удаленію послѣда по способу Credé. Однако не смотря на примѣніе этого послѣдняго пріема, кровотеченіе нисколько не останавливалось. Имѣя въ виду довольно малокровную роженицу, у которой всякая лишняя потеря крови можетъ отозваться очень неблагопріятно на ея общемъ состояніи, послѣ безуспѣшности метода Credé оришлось перейти къ ручному выдѣленію плаценты изъ полости матки; послѣдній пріемъ тѣмъ болѣе находилъ оправданіе, что предъидущіе роды у этой роженицы, бывшіе въ нашей клиникѣ также окончились съ ручнымъ отдѣленіемъ послѣда.

Задержаніе послѣда въ маткѣ было только частичное, непревышавшее $^1/_3$ существа пляценты; затѣмъ, задержаніе произошло вслѣдствіе частичнаго сокращенія въ нижнемъ сегментѣ матки, ущемившего толщу послѣда: поэтому роженица были захлороформирована. По достиженіи скоро достаточной степени наркоза, мускулатура матки разслабла и рука свободно введенная въ полость матки легко освободила ущемленную часть пляценты, которая вмѣстѣ съ оболочками яйца свободно была выведена изъ половыхъ частей роженицы. Послѣ опоражненія матки, послѣдняя сократилась и кровотеченіе пріостановилось. Затѣмъ маточная полость осторожно проспринцована 1% растворомъ лизола t. 37%, назначено массированіе матки и secale cornutum, послѣ чего матка хорошо сократилась и кровотеченіе также прекратилось.

Послѣродовой періодъ протекалъ нормально, матка сокращалась удовлетворительно. t. во все время послѣродового періода не превышала 37,3, такъ что родильница на 9 день встала съ постели и на 10-й день вышла изъ клиники. чувствую себя относительно здоровою.

Наконецъ для характеристики четвертой группы случаевъ въ нашемъ распоряженіи имѣется исторія родовъ А. Н.

А. Н. 42 л. отъ роду, мѣщанка, родилась въ г. Ярославлѣ, но болѣе 20 лѣтъ живетъ въ деревнѣ близъ Юрьева. Н. начала менструировать съ 15 лѣтняго возраста, точно о характерѣ менструаціи за то время она сообщить не можетъ, но насколько припомнитъ регулы до замужества (21 годъ) всегда бывали правильно и ничего особеннаго не представляли. 21 года А. Н. вышла замужъ и съ этого времени она очень рѣдко имѣла менструаціи вслѣдствіе частыхъ беременностей. А. Н. 16 разъ рожала, всегда своевременно; всѣ роды бывали, хотя довольно легкіе, но почти послѣ каждыхъ родовъ она трудно поправлялась вслѣдствіе продолжительныхъ кровотеченій. Кромѣ того, изъ общаго числа родовъ въ 5 изъ нихъ дѣтское мѣсто искусственно выводили изъ матки внутренними пріемами.

Послѣдніе роды были 1 г. 11 мѣс. назадъ. Всѣхъ дѣтей кормила сама.

А. Н. сообщаетъ, что послѣ послѣднихъ родовъ у нея регулы не было, о времени перваго движенія плода не помнитъ. Послѣднія 3 недѣли беременную безпокоили очень частыя, болѣзненныя движенія плода и точно также частыя, маточныя схватки. Больная всѣ

ги 3 недѣли ожидала ежедневно наступленія родовъ; околоплодныя оды прошли за 4 часа до поступленія роженицы въ клинику.

Объективное изслѣдованіе: роженица высокаго роста, слабаго ѣлосложенія, очень малокровна, окружность живота 103 сант., высота на матки на 5 сант. ниже мочевиднаго отростка. Тазъ никакихъ клоненій отъ нормы не представляетъ.

По наружному изслѣдованію констатируется 1 затылочное поло-женіе.

Внутреннее изслѣдованіе: маточный зѣвъ открытъ на 3 санти-метра, края истончены, прощупывается фиксированная головка въ 1 атылочномъ положеніи.

Родовыя схватки шли очень вяло, такъ что ребенокъ родился ерезъ $13^1/_2$ часовъ отъ начала родовъ. Послѣ рожденія ребенка въ ервыя 10 минутъ состояніе роженицы не внушало никакихъ опасе-ній; но затѣмъ внезапно роженица поблѣднѣла, пульсъ сдѣлался очти нитевиднымъ, маточныхъ схватокъ не появлялось, матка уве-ичилась въ объемѣ, она представлялась мягкой консистенціи, но кровотеченіе изъ половой щели не показывалось.

Массажъ матки не вызывалъ никакой наклонности къ появле-нію маточныхъ сокращеній, попытка Credé также осталась безре-зультатной.

Въ виду угрожающаго состоянія роженицы, пришлось немед-ленно приступить къ удаленію послѣда внутренними пріемами. По введеніи руки въ полость матки, пляцента оказалась прикрѣпленною у дна и задней сторонѣ маточной полости; неотдѣлившаяся часть послѣда занимала очень большое протяженіе, приблизительно около половины всей поверхности послѣда. Вслѣдствіе прочнаго соединенія плаценты съ маткою отдѣленіе представляло значительныя затрудне-нія. По окончаніи извлеченія плаценты и послѣ осторожнаго горя-чаго промыванія маточной полости, несмотря на примѣненный мас-сажъ кровотеченіе, хотя и въ меньшей степени, но всетаки неоста-навливалось, а вмѣстѣ съ этимъ матка мало проявляла наклонности къ стойкому сокращенію, что послѣдовало только послѣ подкожнаго впрыскиванія корнутина.

Послѣродовой періодъ протекалъ съ осложненіями: матки инволь-вировалась плохо, 2 раза проявлялась наклонность къ маточнымъ кровотеченіемъ. Родильница была очень слаба, t. первые два дня по-слѣродового періода держалась между 36,2 и 37,6, но съ третьяго

дня установилась въ границахъ 35,8—36,6. Вслѣдствіе общей сла бости родильница пролежала въ постелѣ до 14 дня.

И такъ, изъ только что прочитанныхъ исторій родовъ, мы знаемъ что въ пе́рвомъ случаѣ роль акушера ограничилась только наблюде ніемъ за выхожденіемъ послѣда изъ матки, и лишь при выхождені пляценты изъ половой щели, ему пришлось принять нѣкоторое уча стіе. Во второмъ случаѣ пришлось прибѣгнуть къ способу Credé съ хорошимъ результатомъ; въ третьемъ,—аналогичномъ второму, спо собъ Credé оказался рѣшительно безсильнымъ по отношенію к выведенію послѣда изъ полости матки; пришлось волей-неволей обра титися къ выдѣленію послѣда внутренними пріемами, а относительн четвертаго нашего случая, судя по описанію и говорить нечего безрезультатности пріема Credé, и, здѣсь пришлось, не теряя доро гого времени—перейти быстро къ извлеченію пляценты внутренним пріемами изъ полости матки.

Для объясненія различія образа дѣйствій акушера при обстоя тельствахъ, аналогичныхъ только что изложеннымъ, намъ прежде всег приходится припомнить нѣкоторыя теоретическія свѣдѣнія.

Извѣстно, что въ послѣдовомъ періодѣ родовъ происходитъ отдѣ леніе послѣда отъ внутренней поверхности матки. Наичаще это про исходитъ посредствомъ, такъ называемаго, способа Schultze, кото рый, какъ извѣстно, состоитъ въ слѣдующемъ. Обыкновенно, благодар маточнымъ схваткамъ, материнская часть послѣда въ своей част отдѣляется отъ внутренней поверхности матки; въ образовавшуюся такимъ образомъ полость скопляется извѣстное количество крови вслѣдствіи чего выпятившаяся часть пляценты, выпираясь въ полост матки своей центральной частью чисто механически опускается.

Послѣдующими маточными сокращеніями, послѣдъ отдѣляетс все на большемъ и большемъ протяженіи, кровь скопляющаяся соот вѣтственно этому въ искусственно образовавшейся полости также в постепенно увеличивающемся количествѣ производитъ, то, что в конечномъ результатѣ плодовая часть послѣда окончательно вывора чивается куполообразно въ маточную полость и въ такомъ видѣ про талкивается въ маточный зѣвъ, — влагалище и въ концѣ концевъ извергается изъ половаго канала родильницы. Такимъ образомъ про исходитъ при нормальномъ теченіи родоваго акта.

Другой способъ отторженія послѣда отъ внутренней поверхност матки, способъ Duncan'a, происходитъ нѣсколько иначе.

Въ этомъ случаѣ отдѣленіе послѣда отъ матки начинается не съ центральной части пляценты, а ближе къ периферіи ея, вслѣдствіе чего извѣрженіе послѣда изъ матки будетъ совершаться не такъ правильно какъ при способѣ Schultze и процессъ этотъ можетъ затянуться. Кромѣ того при Duncan'овскомъ способѣ во все время отдѣленія послѣда, наблюдается болѣе или менѣе значительное наружное кровотеченіе, зависящее отъ того, что кровь, изливающаяся при отдѣленіи послѣда отъ матки не задерживается позади послѣда въ замкнутомъ пространствѣ, какъ это имѣетъ мѣсто въ Schultze'вскомъ способѣ; наоборотъ, здѣсь по Duncan'у, при отдѣленіи послѣда съ переферіи его, кровь свободно извергается наружу. Матка также представляется различнаго очертанія при отдѣленіи послѣда по двумъ упомянутымъ способамъ, что даетъ возможность узнать по какому способу происходитъ отдѣленіе послѣда въ данномъ случаѣ.

Въ то время, какъ при отдѣленіи пляценты по Schultze, матка представляется болѣе округлой—по Duncan'у мы находимъ матку болѣе продолговатой формы.

Обыкновенно, если послѣдовой періодъ идетъ нормально, то непосредственно за рожденіемъ плода наступаетъ пауза, въ теченіе нѣсколькихъ минутъ схватки не появляются, затѣмъ снова возникаетъ сократительная дѣятельность матки, благодаря которой и происходитъ произвольное и полное изверженіе пляценты изъ родовыхъ путей роженицы.

Таковъ путь, который избираетъ, такъ сказать, сама природа для удаленія послѣда съ оболочками изъ родоваго канала роженицы. Далѣе, руководясь тѣмъ принципомъ, что при родоразрѣшеніи всѣ наши пособія, по возможности, должны быть лишь подражаніями тѣхъ дѣйствій природы, которыя она употребляетъ при родовомъ актѣ, мы и здѣсь должны стремиться только слѣдовать ея указаніемъ.

Поэтому если послѣдовой періодъ проходитъ нормально, всѣ дѣло акушера сводится лишь къ строгому наблюденію за теченіемъ его. Всякая поспѣшность, всякое лишнее вмѣшательство при этомъ не только не имѣетъ здѣсь мѣста, но оно прямо непозволительно, коротко, въ нѣкоторыхъ случаяхъ такое не раціональное вмѣшательство можетъ стоить жизни родильницѣ.

Чтобы понять всю важность этого послѣдняго замѣчанія, я скажу только, что есть большое основаніе думать, что большинство такъ называемыхъ атоническихъ послѣродовыхъ кровотеченій, обязано своимъ происхожденіемъ—поспѣшному, неумѣлому веденію послѣдоваго пе-

ріода. Въ этомъ наглядно убѣждаютъ ежедневныя клиническія н
блюденія.

И такъ вотъ шема, которой мы должны слѣдовать въ веден
нормальчаго послѣдоваго періода.

Совершенно иное дѣло, если послѣдній періодъ представляе
какія-либо уклоненія отъ нормы въ своемъ теченіи.

Теперь, возвращаясь къ приведеннымъ нами выше исторіям
родовъ, мы отмѣчаемъ слѣдующее.

У роженицѣ П., представительницѣ I группы, принятыхъ на
категорій, рожденіе ребенка произошло вполнѣ нормально и затѣ
послѣдовой періодъ также не представлялъ никакихъ уклоненій о
нормы. Здѣсь помогающему при данномъ періодѣ родовъ акуше
ничего не оставалось болѣе дѣлать, какъ только наблюдать за теч
ніемъ послѣдоваго періода и запастись терпѣніемъ. Осторожно нал
женною на дно матки рукою опредѣляется высота дна матки, ко
систенція ея, появленіе схватокъ; въ тоже время отъ вниманія пр
сутствующаго при родахъ акушера не должно ускользать и общ
состояніе здоровья роженицы.

Если общее состояніе роженицы удовлетворительно, нѣтъ пр
знаковъ ни наружнаго, а тѣмъ болѣе внутренняго кровотеченія, сл
вомъ ничто не внушаетъ никакихъ опасеній, то хотя послѣдъ и
рождается вскорѣ за выхожденіемъ плода, не смотря на это, повт
ряю, что нѣтъ никакого основанія искусственно содѣйствовать ск
рѣйшему удаленію послѣда. Въ такихъ случаяхъ обязательно нуж
ожидать появленія самостоятельныхъ сокращеній матки не только
теченіи 10 минутъ, какъ было въ нашемъ случаѣ, но значитель
большее время, $1^1/_2$ часа, часъ и даже болѣе, какъ совѣтуютъ нѣк
торые акушеры.

Въ томъ только случаѣ, если не смотря на всѣ благопріятны
условія, маточныя схватки въ послѣдовомъ періодѣ не появляютс
положимъ, по истеченіи часа послѣ рожденія плода, слѣдуетъ выз
вать маточныя сокращенія умѣреннымъ растираніемъ дна матки. В
нормальныхъ случаяхъ такого пріема бываетъ совершенно достаточн
чтобы побудить маточную мускулатуру къ сокращенію. Появляет
нѣсколько хорошихъ маточныхъ схватокъ, дно матки поднимается, д
лается тверже, а вмѣстѣ съ этимъ тѣло ея становится менѣе об
емистымъ, также твердѣетъ и въ результатѣ указанныхъ измѣнен
формы и консистенціи матки, начинаетъ рождаться изъ полов

ели нижній сегментъ послѣда, какъ это мы видѣли въ нашемъ
учаѣ.

Такимъ образомъ повышеніе дна матки съ одновременнымъ
еньшеніемъ тѣла ея во время наступившихъ схватокъ въ послѣдо-
мъ періодѣ, уже служитъ хорошимъ доказательствомъ того, что ма-
чная полость освободилась отъ послѣда.

Слѣдующій затѣмъ моментъ начала прорѣзыванія нижняго сег-
ента послѣда изъ половой щели побуждаетъ насъ къ болѣе актив-
ому вмѣшательству.

Если мы предоставимъ дальнѣйшее рожденіе пляценты самой
ебѣ, то въ силу чисто механическихъ условій, благодаря собствен-
ой тяжести, послѣдъ быстро выпадаетъ изъ родовыхъ частей и повле-
етъ за собой конечно и оболочки, находящіяся еще въ это время въ
олости матки; а такъ какъ одновременно съ опорожненіемъ отъ по-
лѣда матки, послѣдняя энергично сокращается, то въ маточномъ
ѣвѣ ущемляется часть плодныхъ оболочекъ еще не успѣвшихъ выйти
зъ маточной полости: поэтому естественно, что тонкія плодныя обо-
очки, ущемленныя съ одной стороны въ маточномъ зѣвѣ, а съ дру-
ой—прикрѣпленныя къ массѣ послѣда, невыдерживаютъ натяженія и
азрываются, причемъ часть ихъ задерживается въ полости матки.

И, хотя клиническія наблюденія показываютъ, что при извѣ-
тныхъ обстоятельствахъ одно задержаніе въ маточной полости не
олько части плодовыхъ оболочекъ, но даже большей или меньшей
асти послѣда, еще ничего особеннаго не представляетъ, но во вся-
омъ случаѣ такую случайность никто не поставитъ въ заслугу аку-
перу, который руководилъ этими родами.

Тѣмъ болѣе, что нельзя отрѣшиться и отъ того обстоятельства,
то на ряду съ невинно протекшими случаями задержанія въ маткѣ
а нѣкоторое время остатковъ плоднаго яйца, встрѣчаются и такіе—,
ъ которыхъ послѣдовательные пуэрперальные процессы нельзя свя-
ать ни съ чѣмъ другимъ, какъ только происшедшимъ передъ тѣмъ
адержаніемъ въ полости матки различныхъ частей плоднаго яйца.

Въ предупрежденіе подобныхъ и во всякомъ случаѣ непріятныхъ
лучайностей, при выхожденіи пляценты изъ половой щели рекомен-
уются извѣстные пріемы.

Вполнѣ цѣлесообразный, подобный пріемъ былъ примѣненъ при
рожденіи послѣда у роженицы, которая въ данный моментъ и состав-
яетъ объектъ нашихъ разсужденій.

Какъ мы видѣли онъ состоитъ въ томъ, что какъ только ниж сегментъ послѣда начинаетъ вытягиваться изъ половой щели, акуш подводитъ кисть одной изъ своихъ рукъ къ наружнымъ половы частямъ роженицы. Эта рука размѣщается ладонью вверхъ, что большой палецъ приходился съ одного бока половой расщелины указательный съ другой; при такомъ расположеніи пальцевъ мѣ взаимнаго соединенія ихъ, приблизительно средина ладони, приде какъ разъ у нижней спайки большихъ губъ, слѣдовательно пляцен по мѣрѣ своего выхожденія изъ родовыхъ путей будетъ помѣщат на подставленную ладонь. Въ то-же время другая свободная р акушера обращается ладонью внизъ надъ выходящимъ послѣдомъ.

Роль этой второй руки состоитъ въ томъ, чтобы придержи пальцами выходящую пляценту отчасти препятствовать быстр рожденію послѣдней, а самое главное—по мѣрѣ выхожденія дѣтск мѣста, повертывать его вокругъ его продольной оси. Благодаря кому повертыванію послѣда и слѣдующія за нимъ плодныя оболо также постепенно скручиваются и мало по малу, безъ малѣйшаго силія, удаляются изъ полости матки.

Такъ обыкновенно дѣло оканчивается въ громаднѣйшемъ бо шинствѣ случаевъ, точно также оно произошло и у нашей роди ницы. Съ удаленіемъ e genitalia послѣда и плодныхъ оболочекъ ок чиваются роды и родившая женщина вступаетъ въ послѣродо періодъ.

Въ настоящую минуту я не буду останавливать Вашего вни нія на разсмотрѣніи puerperium'a, какъ составляющей самостоятель и обширную главу акушерства.

Я ограничусь теперь только замѣчаніемъ и подтвержденіемъ че можетъ служить только разобранная нами родильница: если тол послѣдовой періодъ проведенъ правильно и протекъ нормально— служитъ уже достаточнымъ залогомъ нормальнаго теченія и послѣ дуваго періода.

Перехожу къ разсмотрѣнію представителя II группы.

Исторія этой роженицы очень несложна: она рано вышла мужъ, часто беременѣла, причемъ дѣтей кормила сама. Указан обстоятельство, конечно, не могло не оказать вліянія на послѣдующ состояніе здоровья Б.—Общее питаніе ея пострадало, она, какъ к казало объективное изслѣдованіе, предстала къ родоразрѣшенію у

ьектомъ въ достаточной степени истощеннымъ. Мускулатура матки авившись самостоятельно съ изгнаніемъ плода—оказалась несо-ятельною для удаленія послѣда и оболочекъ.

Хотя времени прошло немного со времени рожденія плода всего, ихъ нибудь 10 минутъ, что при нормальныхъ условіяхъ ставило-въ обязанность акушеру—спокойно ожидать наступленія послѣдо-ъ схватокъ; но здѣсь мало того, что не наступали схватки, матка, называется расползлась, появилось маточное кровотеченіе, при-лю, у роженицы и безъ того уже истощенной.

При такихъ условіяхъ нельзя уже оставаться только наблюда-емъ теченія родоваго акта: передъ нами является роженица, кото-не въ состояніи сама справиться съ послѣднимъ дѣйствіемъ ро-ь; слѣдовательно отъ насъ требуется активное вмѣшательство, такъ ъ иначе, если мы пропустимъ извѣстный моментъ, мы рискуемъ неособенно сильнаго кровотеченія довести нашу роженицу до ого состоянія, когда продолжающееся кровотеченіе дойдетъ до та-степени, что оно можетъ угрожать жизни роженицы.

Вынужденные обстоятельствами и рѣшившись болѣе или менѣе ивно вмѣшаться въ теченіе родоваго акта, мы должны опредѣленно гавить планъ нашихъ дѣйствій, при чемъ степень нашего вмѣша-ьства должна быть, такъ сказать, пропорціональною степени не-мальности, вызвавшей акушерское вмѣшательство. При этомъ но принципіально держаться правила современнаго акушерства—ъ особенно настоятельной надобности не вводить руку въ родовые и роженицы.

Разсуждая примѣнительно къ нашей роженицѣ, мы должны от-ить, что она хотя и представляетъ до извѣстной степени истощен-женщину, но во всякомъ случаѣ еще настолько сильною, что у хватило достаточно силы для самостоятельнаго рожденія плода. первое. Второе—появившееся послѣдовое кровотеченіе хотя и знано ненормальнымъ, до извѣстной степени значительнымъ, но -таки не на столько, чтобы оно угрожало жизни роженицы. Руко-ясь только что сказаннымъ, у нея былъ примѣненъ наружный емъ для искусственнаго удаленія послѣда изъ полости матки, вы-аливаніе или выжиманіе послѣда по способу Credé.

Способъ Credé, какъ мы знаемъ теперь, вполнѣ оправдалъ ожи-ія у нашей больной.

Послѣдъ легко былъ удаленъ, матка непосредственно за этимъ хорошо сократилась, кровотеченіе прекратилось и puerperium прошелъ нормально.

Два слова о самомъ способѣ Credé. Этотъ способъ дѣйствительно составляетъ цѣнное пріобрѣтеніе современнаго акушерства. Но какъ и всякій оперативный пріемъ, точно также и удаленіе послѣда по Credé, только тогда будетъ приносить пользу дѣлу, когда онъ будетъ производиться тщательно и кромѣ того будетъ примѣняться въ подходящихъ случаяхъ.

Поэтому я считаю обязательнымъ для себя познакомить Васъ, господа, сегодня съ выполненіемъ самаго способа выдавливанія послѣда по Credé.

Разъ сознана надобность примѣнить для удаленія послѣда по Credé, то послѣдній производится слѣдующимъ образомъ:

Роженица помѣщается на родильной кровати въ спинно-ягодичномъ положеніи; акушеръ садится на постели съ того или другого бока роженицы и съ лицомъ обращеннымъ къ лицу послѣдней; затѣмъ акушеръ располагаетъ ладонь одной изъ своихъ рукъ, обыкновенно правой, на брюшные покровы роженицы надъ дномъ матки, при томъ такимъ образомъ, что, помѣщая ладонь надъ дномъ матки, большой палецъ этой руки располагаетъ такъ, что онъ долженъ смотрѣть вверхъ, т. е. кпереди, въ тоже время остальные 4 пальца помѣщаются сзади по направленію къ позвоночнику,—слѣдовательно дно матки обхватывается полною ладонью.

Размѣстивши указаннымъ образомъ руку производится давленіе на дно матки ладонью, но не пальцами, такъ какъ иначе производится сдавливаніе матки въ направленіи спереди назадъ. Существенное значеніе при этомъ имѣетъ направленіе давленія; которое должно производиться сверху внизъ и немного спереди назадъ. Само давленіе производится въ теченіе нѣсколькихъ секундъ съ достаточной силой, а затѣмъ дѣлается пауза, словомъ, способъ Credé основанъ на принципѣ подражанія нормальной схваткообразной дѣятельности матки.

Обыкновенно приходится поизводить нѣсколько такихъ давленій съ послѣдовательными паузами, послѣ чего пляцента выходитъ изъ полости матки.

Но предварительно, ранѣе чѣмъ приступить къ выжиманію послѣда по Credé, слѣдуетъ 1) озаботиться чтобы положеніе матки совпадало съ средней линіей тѣла роженицы и 2) необходимо обратить

иманіе на очертаніе матки, именно, если послѣдняя представляется
ь anteflexi'и, то прежде чѣмъ приступить къ выдавлиоанію послѣда,
ѣдуетъ приподнять дно матки кверху, чѣмъ достигнется удаленіе ею
ъ лобка и получается выпрямленіе всей матка.

Переходя къ III группѣ разсматриваемыхъ нами сегодня слу-
аевъ, я остановлю Ваше вниманіе на представительницѣ этой группы,
роженицѣ У. О.

Даже поверхностный просмотръ исторіи родовъ О. показываетъ
овольно большое отличіе этой роженицы отъ предъидущей.

Передъ нами малокровная многорожавшая женщина, разрѣ-
ается въ 9-й разъ; при предъидущихъ родахъ у нея приходилось
рибѣгать къ ручному отдѣленію послѣда вслѣдствіе задержанія его
сильнаго кровотеченія; въ послѣродовыхъ періодахъ О. лихорадила.
тносительно настоящихъ родовъ, если можно говорить о какой либо
правильности, то развѣ только о томъ, что рожденіе плода произо-
ло довольно быстро. Затѣмъ послѣ удовлетворительнаго сокращенія
атки, у малокровной роженицы появилось очень значительное маточ-
ое кровотеченіе, которое заставило удалить послѣдъ по Credé, однако
езъуспѣшно.

Принимая во вниманіе слабость роженицы и имѣя въ виду те-
еніе прежнихъ родовъ, пришлось не теряя времени перейти къ уда-
енію послѣда изъ полости матки посредствомъ внутреннихъ пріемовъ.

Убѣдившись въ томъ, что пляцента задержалась въ полости,
довлетворительно сократившейся, матки, пришлось хлороформирова-
іемъ разслабить маточную мускулатуру. Послѣ этого изъ полости раз-
лабленной матки помощью введенной руки задержанная часть по-
лѣда, вмѣстѣ съ пуповиной и оболочками легко была извлечена изъ
атки и изъ влагалища.

Кровотеченіе послѣ удаленія пляценты остановилось, матка про-
ринцована, назначенъ пріемъ secale cornutum и послѣдовательное
ассированіе матки, послѣ чего послѣдняя хорошо сократилаоь.

Puerperium прошелъ, нормально, безлихорадочно.

Слѣдовательно у этой роженицы удалось удалить послѣдъ только
епосредственнымъ введеніемъ руки въ полость матки.

Собственно въ чемъ состоитъ этотъ пріемъ, чтобы не повто-
яться, я скажу ниже, когда будетъ рѣчь о представителѣ послѣдней
руппы нашихъ случаевъ. Теперь я обращу Ваше вниманіе на одно
озникающее при этомъ соображеніе.

Очевидно здѣсь произошло задержаніе послѣда въ маткѣ тольк вслѣдствіе ущемленія ткани его сократившейся маткою; поэтому п достиженіи разслабленія маточной мускулатуры, казалось, можн было-бы испробовать еще разъ выжиманіе по Credé.

Но спѣшу успокоить Васъ, гг., что послѣдній пріемъ дѣйстви тельно былъ-бы вполнѣ показанъ, если бы вопросъ шелъ о крѣпкой немалокровной роженицѣ; при такихъ условіяхъ, естественно, прежд чѣмъ, рѣшиться на введеніе руки въ полость матки, повторяю, есте ственно, испытать еще разъ удаленіе пляценты по Credé, въ подоб ныхъ случаяхъ мы ни чѣмъ не рискуемъ.

Наша роженица, напротивъ малокровная, истощенная женщина у которой слѣдовало дорожить, что называется каждой каплей крови при такихъ условіяхъ терять время на испробованіе различныхъ, хот и болѣе нѣжныхъ, но за то и менѣе вѣрныхъ при данныхъ обстоя тельствахъ, способовъ,—рѣшительно непозволительно.

Поэтому-то, не теряя золотого времени, у интересующей нас въ данный моментъ роженицы, прямо было приступлено къ немедлен ному опорожненію матки, внутренними ручными пріемами, и, как мы теперь знаемъ, полученный результотъ вполнѣ оправдалъ ожиданія

Кровотеченіе остановилось, матка хорошо сократилась и нако нецъ послѣродовой періодъ прошелъ удовлетворительно.

Перехожу къ разсмотрѣнію послѣдней группы нашихъ случаевъ и, изъ ней какъ Вы знаете, въ качествѣ представителя я взялъ исто рію родовъ А. И.

А. И. 42-лѣтняя многорожавшая, вышла замужъ 21 года, на стоящіе роды у нея по счету 17-ые; о предыдущихъ родахъ она со общаетъ, что роды хотя и бывали легкіе, но тѣмъ не менѣе он трудно поправлялась послѣ нихъ, страдая продолжительными крово теченіями. Кромѣ того, при 5 родахъ пляцента удалялась изъ матки при посредствѣ искусственныхъ внутреннихъ пріемовъ. Дѣтей кормил сама.

Объективно: роженица высокого роста, слабаго сложенія, очен малокровна, роды прошли при первомъ затылочномъ положеніи, воды отошли рано, схватки очень вялы, плодъ родился черезъ $13^1/_2$ часовъ Черезъ 10 минутъ послѣ рожденія ребенка внезапно появились при знаки внутренняго кровотеченія, дряблая матка увеличилась въ своем объемѣ. Массажъ и способъ Credé, быстро примѣненные, не оказал никакого дѣйствія, почему немедленно было примѣнено внутренне

ручное отдѣленіе послѣда. Изъ исторіи родовъ мы узнаемъ, что послѣдъ еще на значительномъ протяженіи находился въ прочномъ соединеніи съ маткою и только, благодаря примѣненію непосредственнаго ручнаго пріема, онъ былъ удаленъ изъ маточной полости. Puerperium протекалъ съ осложненіями.

Вотъ краткое извлеченіе изъ исторіи родовъ интересующей насъ въ данный моментъ родильницы.

Здѣсь достаточно бросить бѣглый взглядъ на теченіе послѣдоваго періода, чтобы убѣдиться, что быстрое ручное удаленіе послѣда въ данномъ случаѣ было необходимо въ виду интересовъ роженицы.

Попытка удалить послѣдъ по Credé, какъ мы знаемъ, была сдѣлана, но безуспѣшно и отъ этой попытки пришлось скоро отказаться; да иначе и быть не могло въ виду прочнаго соединенія послѣда съ маткою. Слѣдуетъ прибавить къ этому, что если-бы предварительно было извѣстно о послѣднемъ обстоятельствѣ, то лучше было-бы не терять времени на Credé, а приступить быстро къ непосредственному ручному удаленію плаценты изъ полости матки.

Пользуясь случаями примѣненія внутренняго ручного отдѣленія послѣда, я скажу Вамъ, гг., два слова о самомъ способѣ точнѣе о примѣненіи его.

Вы, уже знаете, что идеалъ современнаго акушерства при веденіи родового акта — это, если возможно, совершенно не вводить руки въ родовые пути роженицы, а дѣйствовать только одними наружными ручными пріемами. Но идеалъ остается таковымъ и всѣ наши стремленія будутъ ограничиваться только возможнымъ приближеніемъ къ нему.

Никто изъ современно образованныхъ акушеровъ, само собою разумѣется, не позволитъ себѣ безъ крайней надобности вводить свою руку во влагалище, а тѣмъ болѣе въ матку рожающей женщины. Но разъ сознана необходимость въ этомъ—точно также будетъ не разумно колебаться, медлить съ введеніемъ руки въ матку изъ боязни этой рукой инфецировать роженицу.

Это будетъ тоже малоизвинительная крайность. Я бы сказалъ, акушеръ, который не надѣется на возможно безукоризненную чистоту своихъ рукъ, не имѣетъ права даже подходить къ роженицѣ. А разъ руки акушера приведены въ асептическое состояніе, могу Васъ увѣрить гг., что при разумномъ манипулированіи рукою въ

полости матки и при соотвѣтственныхъ случаяхъ, онъ кромѣ пользы ничего не принесетъ роженицѣ.

Вотъ мотивы, заставляющіе меня болѣе подробно поговорить съ Вами объ этомъ оперативномъ пріемѣ.

Прежде чѣмъ рѣшиться на внутреннее ручное удаленіе послѣда требуется быстро ориентироваться — возможно-ли данную операцію произвести безъ наркоза или нѣтъ. Рѣшеніе этого вопроса почти исключительно зависитъ отъ того — на сколько сокращена матка, на сколько проходимъ маточный зѣвъ; кромѣ того принимается, конечно въ соображеніе раздражительность и чувствительность роженицы. Если нѣтъ особенно настоятельныхъ показаній къ возможно быстрому опорожненію матки—въ этихъ случаяхъ слѣдуетъ употреблять наркотическія средства, напр. t. opii simpl.—20 кап. на маленькій клистиръ. подкожное впрыскиваніе морфія—0,01—0,015 и т. д.—Но когда удаленіе послѣда требуется произвести какъ можно быстрѣе и когда требуется при этомъ наркозъ, то при подобныхъ обстоятельствахъ нельзя медлить и поэтому прямо приступаютъ къ глубокому хлороформированію.

Затѣмъ роженицу, находящуюся уже въ полунаркозѣ помѣщаютъ на продольной или поперечной кровати съ ногами согнутыми въ колѣняхъ и раздвинутыми бедрами; въ это-же время наскоро очищаютъ и основательно дезинфицируютъ наружныя половыя части.

Выборъ руки акушера для введенія въ матку, собственно говоря, безразличенъ; хорошо, когда акушеръ ambedexter, но если нѣтъ, тогда предпочитается правая рука. И въ такомъ случаѣ, оперируя на продольной кровати акушеръ помѣщается съ правой стороны роженицы, а на поперечной располагается между бедрами ея.

По достиженіи полнаго наркоза, рука по извѣстнымъ правиламъ вводится во влагалище и матку. Спѣшу замѣтить здѣсь-же, что ошибочно было-бы думать, что при этомъ всегда необходимо вводить всю кисть руки въ полость матки. Не рѣдко по наступленіи наркоза разслабляется кольцо сокращенія и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ только части послѣда задержалась въ полости матки можно свободно извлечь плаценту при помощи двухъ и самое большое четырехъ пальцевъ.

Какъ-бы то ни было при манипулированіи рукой, введенной въ родовые пути роженицы, другая свободная рука акушера не должна оставаться праздною. Ладонь свободной руки, одновременно съ введе-

ніемъ другой въ полость матки, помѣщается на брюшные покровы непосредственно надъ дномъ матки.

Задача снаружи находящейся руки очень серьезная вообще при всякомъ введеніи другой руки въ матку. Въ то время, когда внутренняя рука проводится черезъ маточный зѣвъ, она какъ-бы отталкиваетъ всю матку отъ влагалищныхъ сводовъ и не встрѣчая противодѣйствія, при извѣстномъ предрасположеніи, рыхлости тканей и стеченіи различныхъ обстоятельствъ, можетъ послѣдовать большій или меньшій отрывъ матки отъ влагалищныхъ сводовъ. Вотъ здѣсь-то и является на помощь снаружи лежащая рука: во все это время она нажимаетъ на дно матки, стараясь какъ-бы надвинуть послѣднюю на другую руку, дѣйствующую со стороны влагалища. Затѣмъ наружная рука при ручномъ отдѣленіи дѣтскаго мѣста несетъ еще и другія службы; такъ напр., когда внутри дѣйствующая рука, производя отдѣленіе пляценты отъ внутренней поверхности матки не можетъ оріентироваться относительно границы между маткою и послѣдомъ. Въ этотъ затруднительный моментъ выручаетъ только наружная рука: производя растираніе дна матки вызывается сокращеніе маточной мускулатуры, что въ свою очередь показываетъ рѣзкое различіе между твердой, сократившейся маточной стѣнкой и мягкой, губчатой тканью послѣда, что дастъ полную возможность снова выйти на вѣрный путь лежащій на границѣ между маткою и дѣтскимъ мѣстомъ и слѣдовательно отдѣлить послѣднее.

Помимо только что указаннаго есть еще много обстоятельствъ, заставляющихъ насъ слѣдить зорко за положеніемъ наружной руки при операціи ручного отдѣленія пляценты, подробный разборъ которыхъ меня завелъ-бы слишкомъ далеко, тѣмъ болѣе, думается мнѣ, что и сказаннаго достаточно для того чтобы судить о важности даннаго расположенія внѣшней руки.

И такъ, по достиженіи наркоза приступаютъ къ самой операціи. Помѣстившись такъ или иначе у роженицы и расположивши указаннымъ образомъ свою руку, лежащую на брюшныхъ покровахъ, акушеръ приступаетъ къ введенію другой руки въ родовые пути роженицы.

Сначала по обыкновеннымъ правиламъ вводятся во влагалище и проводятся въ матку 2 пальца—указательный и средній, въ то время какъ большой палецъ остается снаружи, помѣщаясь на лобковомъ соединеніи. При этомъ можетъ случиться, что только часть

послѣда удерживается въ полости матки, а остальная спустилась уже во влагалище. Тогда акушеръ проникнувъ между маткою и материнской частью дѣтскаго мѣста, сгибаетъ крючкообразно свои пальцы, захватываетъ послѣдъ и извлекаетъ его изъ матки.

Обыкновенно, если дѣло идетъ только о задержаніи послѣда этотъ пріемъ удается легко. Иногда случается, что двухъ введенныхъ пальцевъ недостаточно для захватыванія и выведенія пляценты, тогда проводятся еще два 2 пальца (4-й и 5-й) и дѣйствуя въ маткѣ $^1/_2$ рукою—удается легко захватить и вывести послѣдъ изъ родовыхъ путей роженицы.

Наконецъ, въ практической жизни могутъ встрѣтиться и такія условія, которыя заставятъ для удаленія только задержавшагося послѣда ввести въ полость матки и всю руку, которою захватываютъ дѣтское мѣсто и выводятъ его наружу.

Еще одно замѣчаніе относительно проведенія руки въ полость матки: рука должна быть проводима съ той или другой стороны мыса крестцовой кости во 1-хъ потому что при такомъ способѣ проведенія руки выигрываются пространственныя отношенія и во 2-хъ самое главное, что нажиманіе или придавливаніе стѣнки матки рукою къ крестцовому мысу при проведеніи руки—можетъ произвести разможеніе или продырявливаніе рыхлой маточной стѣнки, каковою она бываетъ при родахъ.

Какъ-бы то ни было другая рука оператора, находящаяся снаружи на днѣ матки, производя надавливаніе, много облегчаетъ выхожденіе послѣда. Кромѣ того, когда рука введена уже въ матку, дѣтское мѣсто захвачено, то въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно измѣнить дѣйствіе наружной руки: именно удалить ее со дна матки, захватить ею и потягивать нижній конецъ пуповины, лежащій внѣ половой щели.

Болѣе затруднительнымъ положеніе дѣла является въ томъ случаѣ когда невыхожденіе дѣтскаго мѣста изъ матки обусловливается не простымъ только задержаніемъ его, а еще не совершившимся отдѣленіемъ материнской части послѣда отъ внутренней поверхности матки. Было время, когда такъ называемое приращеніе послѣда—сплошное или частичное—встрѣчалось довольно часто, особенно въ практикѣ малоопытныхъ акушеровъ. Мало того, когда задержанію большей или меньшей части пляценты или даже яйцевыхъ оболочекъ приписывалось огромное значеніе.

Послѣдующія клиническія наблюденія и патолого-анатомическія изслѣдованія заставили измѣнить циркулировавшія прежде воззрѣнія на этотъ предметъ.

Безъ сомнѣнія въ акушерской практикѣ встрѣчаются случаи прочнаго и на болѣе или менѣе обширной площади соединенія дѣтскаго мѣста съ внутренней поверхностью матки; но во всякомъ разѣ случаи эти крайне рѣдки. Нѣсколько чаще встрѣчаются, такъ называемыя, тяжевыя сращенія между маткою и пляцентой, когда послѣдняя удерживается въ связи съ маткою, благодаря нахожденію между ними нѣсколькихъ тканевыхъ пучковъ или тяжей. Вслѣдствіе чего образуются такія ненормальныя скрѣпленія—это вопросъ другой и на немъ я не могу остановиться въ настоящее время. Я ограничусь только замѣчаніемъ, что вопросъ этотъ еще не рѣшенъ окончательно. Мое убѣжденіе которое я вынесъ, какъ изъ личныхъ клиническихъ наблюденій, такъ и изъ просмотра соотвѣтствующей литературы—будетъ таково: настоящія, такъ называемыя, сращенія послѣда съ маткою обусловливаются предшествовавшими различными патолого-анатомическими измѣненіями въ существѣ матки и пляценты, воспалительные процессы, послѣдовательное образованіе соединительной ткани и т. д. Но здѣсь-же я долженъ сдѣлать снова оговорку.

Собственно подобное, да позволено будетъ мнѣ выразиться, истинное сращеніе и въ особенности плоскостное составляетъ довольно рѣдкое явленіе. Вообще же случаи цитированные, какъ «приращеніе» послѣда, суть результаты ошибокъ sub operatione. Дѣло въ томъ, что производя отдѣленіе послѣда изъ полости матки, при поспѣшности, неопытный акушеръ не попадаетъ оперирующими пальцами, какъ слѣдуетъ, между внутренней поверхностью маточной стѣнки и материнской частью послѣда, а внѣдряется непосредственно въ губчатую ткань послѣда. При такомъ ошибочномъ пути получается впечатлѣніе какъ будто разрываются прочныя спайки, соединяющія матку съ послѣдомъ. Особенно непріятно бываетъ положеніе оперирующаго при подобныхъ обстоятельствахъ, если онъ во время не сознаетъ своей ошибки и продолжаетъ еще на нѣкоторомъ протяженіи внѣдряться въ самое существо пляценты.

Вотъ при такихъ-то затрудненіяхъ, какъ я уже упоминалъ выше, незамѣнимую услугу оказываетъ соотвѣтствующая помощь снаружи лежащей на днѣ матки руки.

Обычно, когда по введеніи руки въ полость матки констати
руется не задержаніе только въ маткѣ пляценты, а болѣе или менѣ
не совершившееся еще отдѣленіе послѣдней отъ внутренней повер
ности матки, тогда первое, что старается опредѣлить оперирующій-
это границу, лежащую между послѣдомъ и маткою.

Когда ткань послѣда значительно выдается надъ поверхность
матки, затѣмъ когда встрѣчается край пляценты уже начавшейс
отдѣляться, тогда еще сравнительно легко оріентироваться. Значи
тельныя затрудненія можетъ представить такое положеніе дѣла, есл
предлежащій край дѣтскаго мѣста еще не отдѣлился, краевая толщ
его незначительна, такъ какъ онъ почти незамѣтно переходитъ в
ткань матки, да если къ тому и маточная мускулатура разслаблена
тогда могутъ представиться очень большія затрудненія относительн
выясненія истиннаго положенія дѣла.

Въ подобныхъ обстоятельствахъ прежде чѣмъ приступить к
отдѣленію послѣда, снаружи лежащая рука акушера растираетъ матку
которая вслѣдствіе этого маневра сокращается. Это-то и даетъ во
можность внутренней рукѣ опредѣлить границу между сократившеюся
твердой маткою и губчатою тканью пляценты, а слѣдовательно и на
чать правильное отдѣленіе послѣдней.

Какъ-бы то ни было если вопросъ идетъ не о задержаніи только
а объ отдѣленіи пляценты, рука вводится по извѣстнымъ правилам
въ полость матки. Выяснивъ топографію послѣда акушеръ распола
гаетъ свою внутреннюю руку такъ, что локтевые края пальцевъ ея
помѣщаются между маткою и дѣтскимъ мѣстомъ; затѣмъ производ
пальцами пилообразныя движенія, т. е., водя ими впередъ и взад
и держась строго надлежащаго направленія, онъ постепенно отдѣ
ляетъ послѣдъ отъ матки. Хорошо если во время производства опе
раціи внѣшняя рука акушера слѣдитъ, такъ сказать за внутренней

Ручное отдѣленіе пляценты въ большинствѣ случаевъ не пред
ставляетъ особыхъ затрудненій, но иногда такія затрудненіи все-таки
встрѣчаются. Кромѣ указаннаго выше затрудненія, послѣднее имѣет
мѣсто въ такихъ случаяхъ, когда при отдѣленіи послѣда встрѣчаются
сравнительно, плотные тяжи, соединяющіе матку съ пляцентой и ко
торые не разрываются пилообразными движеніями пальцевъ. Для
уничтоженія такихъ тяжей приходится употреблять болѣе или менѣе
значительныя насилія, перетирая ихъ пальцами, ногтями и т. д.

Наше конечное стремленіе при веденіи послѣдоваго періода, конечно, будетъ то, чтобы послѣдъ со всѣми придатками плоднаго яйца вполнѣ вышелъ изъ полости матки. Къ сожалѣнію это совершается далеко не всегда. Относительно того, какъ поступать при подобныхъ обстоятельствахъ — мнѣнія акушеровъ не отличаются однообразіемъ и я не буду теперь останавливаться на критической оцѣнкѣ этихъ мнѣній, а ограничусь только замѣчаніемъ, какой способъ я считаю болѣе цѣлесообразнымъ Вамъ рекомендовать.

Не говоря уже о томъ, что настаивать на непремѣнномъ отдѣленіи всѣхъ частицъ послѣда потому не раціонально, что никогда нельзя ручаться при подобныхъ обстоятельствахъ за совершенное отсепаровываніе отъ маточныхъ стѣнокъ всѣхъ мелкихъ частей плаценты. Кромѣ того, для такой операціи потребуется повторное введеніе руки или инструментовъ въ полость матки со всѣми возможными неблагопріятными послѣдствіями, иногда возникающими вслѣдъ за такими оперативными воздѣйствіями. Это съ одной стороны. Съ другой—клиническія наблюденія учатъ, что одно оставленіе въ полости послѣродовой матки не только части яйцевыхъ оболочекъ или небольшихъ частицъ плацентарной ткани, но даже большихъ кусковъ послѣда, при относительной нормальности остальныхъ условій,—не ведетъ ни къ какимъ неблагопріятнымъ послѣдствіямъ въ дальнѣйшемъ теченіи послѣродоваго періода: все оставшееся въ маткѣ можетъ свободно выдѣлиться, безъ видимыхъ осложненій впослѣдствіи въ послѣродовомъ періодѣ.

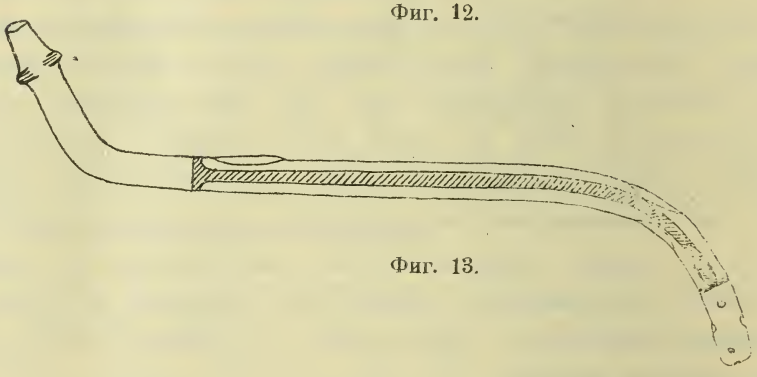
Поэтому, имѣя въ виду только что сказанное слѣдуетъ поступать такъ: если по извлеченіи послѣда изъ послѣродовой матки окажется, что въ полости послѣдней остались еще частицы плаценты или—яйцевыхъ оболочекъ и если встрѣчаются затрудненія для повторнаго введенія руки въ матку, а равно для отыскиванія и отдѣленія оставшагося, при этомъ не имѣется маточнаго кровотеченія, какъ настоятельнаго показанія къ опорожненію матки,—лучше не настаивать на послѣднемъ.

При подобномъ задержаніи части плаценты или оболочекъ въ маткѣ слѣдуетъ заботиться о самой щепетильной чистотѣ, дезинфекціи родоваго канала и о хорошемъ сокращеніи матки. Благодаря этимъ мѣрамъ, все задержанное, обыкновенно, скоро выходитъ изъ послѣродовой матки. Съ цѣлью дезинфекціи матки рекомендуются болѣе или менѣе частыя спринцеванія влагалища и смотря по обсто-

ятельствамъ, можетъ быть и промыванія самой полости матки. Д
слова о спринцеваніяхъ и промываніяхъ послѣродовой матки.

При производствѣ промываній послѣродовой матки, я счит
крайне важнымъ обращать вниманіе на маточный наконечникъ. Н
обходимо при этомъ употреблять наконечникъ безъ центральна
отверстія на его концѣ, а только съ нѣсколькими боковыми отве
стіями и при томъ вводить его во влагалище родильницы толь
тогда когда изъ него пойдетъ уже жидкость. Въ этомъ отношен
имѣются очень хорошіе наконечники Фритчъ-Хегара и Budi
(фиг. 12 и 13).

Фиг. 12.



Фиг. 13.

Вы поймете гг. всю важность этой предосторожности, ес
вспомните, что въ сравнительно большой послѣродой маткѣ находит
много расширенныхъ венозныхъ сосудовъ, еще не крѣпко тромбоз
ровавшихъ; поэтому при струѣ выходящей изъ одного центральна
отверстія наконечника подъ болѣе или менѣе значительнымъ давл
ніемъ, эти рыхлые тромбы могутъ отторгнуться и въ зіяющія отве
стія венъ можетъ войти воздухъ или жидкость со всѣми ихъ печал
ными послѣдствіями: примѣры такихъ неблагопріятныхъ случайност
описаны въ текущей литературѣ.

Слѣдовательно, въ случаѣ задержанія остатковъ плоднаго яй
назначаются промыванія послѣродой матки; такія промыванія дѣлаютс
смотря по обстоятельствамъ физіологическимъ растворомъ поваренно
соли, стерилизованной водой или растворомъ какого либо дезинфец
рующаго средства. При выборѣ дезинфецирующихъ срѣдствъ д
спринцеванія пуэрперальной матки, я желалъ-бы только предостере

Объявленія.

МОСКОВСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ

ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО

ТЕХНИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Мясницкая, М. Харитоньевскій п., 4.

ОБЪ ИЗДАНІИ

ЗАПИСОКЪ

МОСКОВСКАГО ОТДѢЛЕНІЯ

Императорскаго Русскаго Техническаго Общества

(ДЕСЯТЬ ВЫПУСКОВЪ ВЪ ГОДЪ).

Программа Журнала:

Оригинальныя изслѣдованія и работы по вопросамъ техническимъ и соціально-экономическимъ; обзоры и библіографія; переводныя статьи. Отчеты изъ жизни Общества; отдѣльныя приложенія изъ законченныхъ трудовъ отдѣловъ Общества или отдѣльныхъ членовъ.

Подписная цѣна „ЗАПИСОКЪ“

за годъ съ пересылкой и доставкой 5 р., за полгода 3 р.; безъ пересылки и доставки за годъ 4 р. 50 к., за полгода 2 р. 50 к.

Подписка принимается: 1) въ книжномъ магазинѣ Н. Лидерт Москва, Петровскія линіи, и 2) въ редакціи «Записокъ», Мясни кая, М. Харитоньевскій пер., д. № 4.

Въ 1914 г. будетъ выпущено десять выпусковъ.

Объявленія въ „ЗАПИСКАХЪ“ О-ва печатаются по нижеслѣдующей такс

За	1	2	3	4	5	6	8	10 разъ.
1 стр.	20	30	40	50	60	70	90	110 руб.
— „	16	22	28	34	40	46	58	70 „
— „	14	18	22	26	30	34	42	50 „

Цѣна за объявленія впереди текста на 25% дороже.

Подписка на 1914 годъ

„ЗАПИСКИ“

ПО СВЕКЛОСАХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

— ИЗДАНІЕ —

Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русск. Техн. Общ.

Редакторъ *Н. П. Овсянниковъ.*

Программа «ЗАПИСОКЪ»: протоколы общихъ собраній Отдѣле нія, засѣданій Совѣта Отдѣленія и назначаемыхъ Отдѣл. комиссій правительственныя распоряженія, оригинальныя изслѣдованія, разны статьи, замѣтки, извѣстія и корреспонденціи, касающіяся разныхъ сторонъ свеклосахарной промышленности, обзоръ литературы по тому же предмету. Кромѣ того въ «Запискахъ» будутъ печататься СТАТИ СТИЧЕСКІЯ СВѢДѢНІЯ о свеклосахарной промышленности в Россіи, составляемыя по отчетамъ, обязательно доставляемымъ в Департаментъ Неокладныхъ Сборовъ.

„Записки“ выходятъ **одинъ разъ въ мѣсяцъ, 12 выпусковъ въ годъ.**

Подписная цѣна «Записокъ» для подписчиковъ внутри Россіи **10 руб. въ годъ**, а для г.г. членовъ Отдѣленія и лицъ, служащихъ на сахарныхъ и рафинадныхъ заводахъ—5 руб.

Подписка принимается въ Бюро Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества,

(Кіевъ, Столыпинская ул. д. № 55-б).

ЖУРНАЛЪ

акушерства и женскихъ болѣзней.

ЖУРНАЛЪ выходитъ ежемѣсячно книжками отъ 8-ми до 10-ти печатныхъ листовъ. ПРОГРАММА: 1) Оригинальныя статьи, лекціи, казуистика. 2) Корреспонденціи. 3) Критика и библіографія. 4) Защита диссертацій въ Императорской Военно-Медицинской Академіи и университетахъ. 5) Отчеты акушерскихъ клиникъ, родильныхъ домовъ, акушерско-гинекологическихъ отдѣленій больницъ, а также акушерско-гинекологическихъ организацій правительственныхъ, земскихъ, городскихъ и др. 6) Протоколы засѣданій Акушерско-Гинекологическаго Общества въ С.-Петербургѣ съ приложеніями. 7) Акушерско-Гинекологическая судебно-медицинская казуистика. 8) Литературные обзоры. 9) Рефераты изъ русской и иностранной литературы. 10) Хроника важнѣйшихъ событій общественной жизни, имѣющихъ ближайшее отношеніе къ нашей спеціальности. 11) Письма въ редакцію. 12) Перечень полученныхъ въ редакціи книгъ и журналовъ. 13) Новости книжнаго рынка по предмету гинекологіи и акушерства. 14) Объявленія.

Рефераты составляются съ тѣмъ разсчетомъ, что въ концѣ года получится ПОЛНЫЙ ОБЗОРЪ важнѣйшихъ успѣховъ акушерства и гинекологіи въ нашемъ отечествѣ и заграницей. Къ декабрьской книжкѣ будетъ приложенъ систематическій указатель всего собраннаго за весь годъ обширнаго матеріала.

Рукописи, присылаемыя для напечатанія въ журналѣ, просятъ писать четко и на одной сторонѣ листа. Онѣ должны быть за под-

писью авторовъ и съ точнымъ адресомъ ихъ. Статьи подлежатъ, въ случаѣ надобности, сокращеніямъ и исправленіямъ, дорогіе рисунки помѣщаются по соглашенію съ редакціей.

Ввиду малаго объема журнала, а также чисто спеціальнаго его характера, редакція покорнѣйше проситъ авторовъ придерживаться въ своихъ статьяхъ сжатости изложенія, избѣгая излишнихъ повтореній и подробностей въ исторіяхъ болѣзней, а также въ историческомъ обзорѣ даннаго вопроса.

Статьи, гдѣ-либо напечатанныя, не принимаются для напечатанія въ журналѣ.

Авторы отдѣльныхъ статей получаютъ безплатно 30 отдѣльныхъ оттисковъ своихъ работъ. О желаніи имѣть отдѣльные оттиски просятъ отмѣчать на рукописи; въ случаѣ требованія большаго числа отдѣльныхъ оттисковъ, особой обложки и переверстки, расходы относятся на счетъ авторовъ.

О всякой книгѣ, присланной въ редакцію, будетъ сдѣлано объявленіе въ ближайшей книжкѣ журнала.

Статьи присылаются на имя *А. А. Редлиха* (Захарьевская 11), или *Л. А. Кривскаго* (Гагаринская, 30), или *А. В. Марковскаго* (Б. Московская, 8).

Подписная цѣна съ будущаго года вслѣдствіи увеличенія объема журнала увеличивается—для иногородныхъ съ доставкою 10 р. за годъ, для городскихъ—9 руб. 50 коп., безъ доставки 9 руб., на полгода 5 руб. Оставшіеся экземпляры журн. за прошлые годы, кромѣ 1909 г., можно получать въ редакціи за 1887—1899 гг. по 3 руб., а остальные—по 5 р. за годъ безъ пересылки.

ОБЪЯВЛЕНІЯ: Передъ текстомъ $^1/_1$ стр. 40 р., $^1/_2$ стр., 22 р. $^1/_4$ стр. 12 р. позади текста $^1/_1$ стр. 30 р. $^1/_2$ стр. 16 р. $^1/_4$ стр 9 руб.

ПОДПИСКА на 1914 г. и на объявленія принимаются въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА. С.-Петербургъ, Невскій пр., 14.

ОБЪ ИЗДАНІИ

УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ

въ 1914 году.

Цѣль настоящаго изданія остается прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношенію ихъ къ Университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію Университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Универс. Извѣстіяхъ печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго Совѣта.

2. Постановленія и распоряженія по Университету.

3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.

4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.

5. Программы, конспекты и библіографическіе указатели для учащихся.

6. Каталоги книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студенческій ея отдѣлъ, и описанія рукописей библіотеки.

7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части Университета.

8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній Университета.

9. Годичные отчеты по Университету.

10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.

11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, для соисканія наградъ и т. п., а также самыя диссертаціи.

12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.

13. Вступительныя, пробныя, публичныя лекціи и полные курсы преподавателей.

14. Ученые труды преподавателей и учащихся.

15. Матеріалы, извлеченные изъ архива и рукописныхъ отдѣленій университетской библіотеки.

Указанныя статьи распредѣляются на двѣ части—1) о ф ф и ц і а л ь н у ю (протоколы, отчеты и т. п.) и 2)—н е о ф ф и ц і а л ь н у ю статьи научнаго содержанія), съ отдѣлами—*критико-библіографическимъ*, посвященнымъ критическому обозрѣнію выдающихся явленій ученой литературы (русской и иностранной), и *научной хроники*, заключающимъ въ себѣ извѣстія о дѣятельности ученыхъ обществъ, состоящихъ при Университетѣ, и т. п. свѣдѣнія. Въ *прибавленіяхъ* печатаются матеріалы, каталоги библіотеки, метеорологическія наблюденія, а также болѣе обширныя сочиненія.

Университетскія Извѣстія въ 1914 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 25 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета маг. Н. Я. Оглоблина въ С.-Петербургъ, Екатерининская улица, № 4 й, и въ Кіевъ Крещатикъ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Икскиковъ

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ПЯТЬДЕСЯТЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

№ 8 — АВГУСТЪ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра
Акціонерн. Общ. Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Меринговская ул., № 6.
1914.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.

Ректоръ **Н. М. Цытовичъ.**

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

Рецензіи на сочиненія, представленныя въ факультеты для пріобрѣтенія высшихъ ученыхъ степеней . . . . . 1—17

Часть II—неоффиціальная.

I. Проблема психической причинности. — Приватъ-доцента **В. В. Зѣньковскаго** . . . . . 71—120

II. Къ вопросу о расцѣнкѣ хозяйственныхъ благъ. Ч. I. — Профессора **Ал. Д. Билимовича** . . . . . 85—168

III. Реформа 19 февраля 1861 года съ финансовой точки зрѣнія. — Приватъ-доцента **П. Л. Кованька** . . . . . 133—212

IV. Къ обслѣдованію овцеводства на Кавказѣ. — Приватъ-доцента **Н. В. Бельговскаго** . . . . . 77—84

Научная хроника.

V. Протоколы и сообщенія Физико-Медицинскаго Общества при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра за 1912—13 годъ . . . . . 53—82

VI. Труды Кіевскаго Хирургическаго Общества, состоящаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . 319—360 + I—III

Прибавленія.

I. Наблюденія Метеорологической Обсерваторіи Университета Св. Владиміра (іюль, августъ и сентябрь 1911 года), издаваемыя проф. **І. І. Косоноговымъ** . . . . . 1—29 + 4 табл.

II. Клиническія лекціи по акушерству и гинекологіи. — Профессора **А. А. Муратова** . . . . . 81—176

Рецензіи на сочиненія, представленныя въ факультеты для пріобрѣтенія высшихъ ученыхъ степеней.

I.

Рецензія на работу лекаря Е. М. Жадкевича, подъ заглавіемъ: „къ вопросу о мочеточниковомъ давленіи и его теоретическомъ значеніи“, представленную имъ въ качествѣ диссертаціи на степень доктора медицины.

Въ своей работѣ авторъ задается цѣлью изучить измѣненія мочеточниковаго давленія у собакъ при діурезѣ, вызванномъ введеніями въ кровь животнаго гипертоническихъ, а иногда гипотоническихъ растворовъ поваренной соли и сахара.

Мочеточниковое давленіе измѣрялось посредствомъ ртутнаго манометра съ записывающимъ приспособленіемъ, причемъ запись регистрировалась при болшой и малой скорости вращенія барабана, сообразно задачѣ, которая имѣлась въ виду въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

Такимъ образомъ авторъ изучилъ вліяніе на форму кривой прижизненнаго мочеточниковаго давленія сердечной дѣятельности и состоянія сосудистой системы, вліяніе мышечныхъ сокращеній и собственныхъ сокращеній мочеточника и почечной лоханки и вліяніе секреторной дѣятельности почечнаго эпителія при введеніи въ почечную артерію веществъ, понижающихъ жизнеспособность эпителія извитыхъ канальцевъ (напр. хинина), и веществъ, возбуждающихъ дѣятельность секреторнаго эпителія почки (пилокарпинъ, глюкоза, а также при патологическихъ состояніяхъ почечной ткани (сахарный нефритъ) и, наконецъ, посмертное мочеточниковое давленіе.

Работа снабжена таблицами и многочисленными записями кри выхъ мочеточниковаго давленія при разныхъ условіяхъ, хорош иллюстрирующихъ полученные авторомъ результаты.

Къ недостаткамъ работы слѣдуетъ отнести то обстоятельство что авторъ недостаточно опредѣлилъ границы поставленной себ задачи, а потому слишкомъ разбросался и, не сосредоточивъ своег вниманія на какой нибудь одной сторонѣ вопроса, очень часто вы нужденъ былъ ограничиваться лишь повтореніемъ и деталирова ніемъ опытовъ уже дѣлавшихся или намѣчавшихся его предшествен никами, не исчерпывая матеріала въ тѣхъ случаяхъ, когда ем представлялась возможность добыть новые факты или освѣтить воп росъ съ новыхъ точекъ зрѣнія.

Такъ напр., отстаивая очень спорную точку зрѣнія о прои хожденіи посмертнаго повышенія мочеточниковаго давленія, кот рое авторъ объясняетъ продолжающейся посмертной работой почеч ной ткани, онъ совсѣмъ не производилъ химическаго анализа по лучавшейся при этомъ изъ мочеточниковъ жидкости, что могло б имѣть рѣшающее значеніе въ данномъ вопросѣ.

Несмотря на указанные недостатки, работа въ виду ея мон графическаго характера и большаго количества приложенных кривыхъ, читается съ интересомъ и можетъ быть допущена въ к чествѣ диссертаціи на степень доктора медицины.

Проф. *В. Чаговецъ.*

II.

Рецензія на работу лек. Е. Жадкевича: «Къ вопросу о мочеточниковомъ давленіи и его теоретическомъ значеніи».

Работа лекаря Е. Жадковича, выполненная въ лабораторіи Общей Патологіи Императорскаго Университета Св. Владиміра, представляетъ результатъ упорнаго труда и потребовала сотенъ опытовъ. Она является почти исчерпывающей монографической разработкой этого важнаго въ теоретическомъ отношеніи вопроса...

Она распадается въ изложеніи автора на 10 главъ. Въ первыхъ двухъ главахъ онъ даетъ очеркъ литературы вопроса и излагаетъ методику своего изслѣдованія, въ третьей даетъ общее описаніе формы кривой мочеточниковаго давленія и намѣчаетъ важнѣйшіе факторы его обусловливающіе и наконецъ въ 4-й подвергаетъ каждый изъ этихъ факторовъ детальному экспериментальному анализу. Десятая глава заключаетъ въ себѣ выводы изъ полученныхъ фактовъ.

Первымъ изъ разсмотрѣнныхъ авторомъ факторовъ оказывается кровяное давленіе. Въ общемъ, чѣмъ выше кровяное давленіе тѣмъ выше и давленіе въ мочеточникѣ, достигающее какъ максимума 164 mm Hg (наивысшая цифра полученная когда либо). Однако прямой непосредственной зависимости между этими величинами не существуетъ и отношеніе $\frac{H-h}{H}$, гдѣ H кровяное и h мочеточниковое давленіе, колеблется въ широкихъ предѣлахъ отъ 0,0923 до 0,9488 уже при обычныхъ условіяхъ, а при искуственномъ пониженіи кровяного давленія, во время усиленнаго діуреза, мочеточниковое давленіе можетъ стать даже больше кровяного т. е. величина $\frac{H-h}{H}$ стать отрицательной! Это ясно указываетъ, что высота и форма мечеточниковой кривой обусловливается не одними

измѣненіями со стороны сосудистой системы, а зависитъ отъ цѣ лаго ряда другихъ факторовъ. Мышечныя сокращенія (гл. V) собственныя сокращенія мочеточника и почечной лоханки играют лишь маловажную роль и равнымъ образомъ лишь вспомогатель ными факторами оказывается тканевое и осмотическое давленіе, в качествѣ же главной причины крайней измѣнчивости конфигураці и высоты кривой выступаетъ на первый планъ активная секрето ная дѣятельность почечнаго эпителія, значеніе которой основательн разработано авторомъ въ главѣ VII. Ему удалось не только вызват одностороннее поднятіе кривой путемъ введенія діуретикъ непо средственно въ a. renalis, паденіе ея путемъ введенія ядовъ парали зующихъ эпителій, вызвать острое утомленіе почки выражавшееся въ паденіи давленія и отсутствіи реакціи на усиленное раздраже ніе, но также вполнѣ использовать фактъ, открытый въ моей лабо раторіи еще въ 1907 году Обнискимъ, а именно посмертное повы шеніе мочеточниковаго давленія и этимъ путемъ показать дѣйстви тельное существованіе активной секреціи.

Въ заключеніе авторъ, на основаніи полученныхъ результатов естественно высказывается противъ фильтраціонной теоріи какъ ея первоначальной формѣ такъ и въ видѣ позднѣйшихъ измѣнен Якоби и Стерлинга и съ полнымъ основаніемъ рекомендуетъ реп страцію мочеточниковаго давленія какъ наиболѣе надежный спо собъ опредѣленія силы почки при опытахъ на животныхъ.

Какъ недостатки этой работы я могъ бы лишь указать на м лое число опытовъ касающихся выясненія значенія осмотически факторовъ, а равно патологическихъ измѣненій почечнаго эпител Впрочемъ этотъ послѣдній вопросъ равно какъ и изученіе при п мощи этой новой методики дѣйствія діуретиковъ можетъ состави новыя вполнѣ самостоятельныя проблемы.

На основаніи всего сказаннаго я считаю работу лекаря Жа ковича вполнѣ удовлетворительной и заслуживающей допущенія публичной защитѣ въ качествѣ докторской диссертаціи.

Орд. проф. *В. Линдеманъ.*

III.

Рецензія на работу Е. М. Жадкевича подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о мочеточниковомъ давленіи и его теоретическимъ значеніи“,

Обширное экспериментальное изслѣдованіе автора, произведеннное въ Лабораторіи Общей Патологіи Университета Св. Владиміра подъ руководствомъ профессора В. К. Линдемана, широко и всесторонне охватываетъ вопросъ о мочеточниковомъ давленіи и о его теоретическомъ значеніи. Изслѣдованіе раздѣлено на 10 главъ. Въ первой главѣ авторъ кратко, но въ достаточной степени излагаетъ литературныя данныя, начиная съ работы Carolus Loebell'я въ 1849 г. M. Hermann'a и заканчивая новѣйшими изслѣдованіями Gottlieb'a и Magnus'a, а также работами проф. В. К. Линдемана и его учениковъ. Начиная со 2-й главы до конца работы на каждомъ шагу авторъ дополняетъ и расширяетъ извѣстные до него факты своими собственными опытами, которыхъ авторъ произвелъ 327. Опыты автора произведены на собакахъ подъ алкоголь—уретановымъ наркозомъ, на которомъ авторъ остановился, какъ на наиболѣе подходящемъ для его цѣлей, имѣя въ виду, что этотъ наркозъ съ одной стороны даетъ возможность безболѣзненно производить опытъ много часовъ, а съ другой стороны не обладаетъ сколько-нибудь выраженнымъ дѣйствіемъ на сосудистую систему и на діурезъ. Прежде всего авторъ въ рядѣ предварительныхъ опытовъ разработалъ методику регистрировать мочеточниковое давленіе, введя въ эту методику приспособленіе, дававшее въ любой моментъ установить мочеточниковое давленіе на нулѣ и такимъ образомъ провѣрить правильность установки исходной точки наблюденія, не искажая кривой мочеточниковаго давленія. Этого авторъ достигъ вве-

деніемъ въ систему трубокъ съ Т-образнымъ краномъ. Точно также относительно кровяного давленія авторъ ввелъ болѣе точную установку истинной нулевой линіи кровяного давленія, что является необходимымъ, когда приходится учитывать даже незначительную разницу, напр. въ 2 mm. Въ главѣ о методикѣ изложены кратко но вполнѣ понятны оперативные и другіе пріемы, примѣнявшіеся для разныхъ цѣлей въ опытахъ. Далѣе авторъ изучилъ форму кривой мочеточниковаго давленія при жизни животнаго въ кратковременныхъ опытахъ и въ опытахъ длившихся много часовъ. Задавшись цѣлью выяснить значеніе мочеточниковаго давленія авторъ на цѣломъ рядѣ опытовъ изучалъ вліяніе на мочеточниковое давленіе сердечной дѣятельности, состоянія сосудистой системы, мышечныхъ сокращеній, сокращеній мочеточника и почечной лоханки, секреторная дѣятельность почечнаго эпителія и тканевого давленія. Подчасъ трудные и сложные по постановкѣ опыты автора чрезвычайно наглядно записаны на кривыхъ, которыми богато снабжена диссертація. Новые варіанты опытовъ, введенные авторомъ особенно для выясненія значенія секреторной дѣятельности почечнаго эпителія, какъ фактора, обусловливающаго высоту мочеточниковаго давленія, настолько оригинальны по своей постановкѣ, что эта часть работы читается съ большимъ интересомъ; помѣщенныя въ текстѣ кривыя и таблицы опытовъ даютъ восможность прослѣдить ходъ идей автора. Ни въ одной изъ работъ другихъ авторовъ не была представлена съ такою доказательностью важная и первенствующая роль секреторныхъ процессовъ въ почкѣ, какъ причина мочеточниковаго давленія. Работа автора вноситъ новое доказательство въ ученіе о секреторномъ характерѣ процесса выдѣленія мочи; детальнымъ разборомъ къ кривой мочеточниковаго давленія авторъ даетъ въ руки дальнѣйшимъ изслѣдователямъ надежный способъ для изученія вліянія различныхъ условій на мочеотдѣленіе. По обширности плана, стройности обработки матеріала, тщательному выполненію и интереснымъ результатамъ работа эта заслуживаетъ вниманія не только спеціалистовъ общихъ патологовъ и физіологовъ, но она можетъ послужить основой для объясненія нѣкоторыхъ клиническихъ явленій у постели больныхъ и дать иное направленіе въ примѣненіи мочегоннаго метода лѣченія. Я нахожу работу вполнѣ достойной искомой степени и считаю возможнымъ допустить ее до публичной защиты.

Проф. *Г. Малковъ.*

Кіевъ 25 ноября 1913.

IV.

Рецензія на работу лекаря Н. П. Вашетко подъ заглавіемъ: «Къ вопросу объ обратномъ всасываніи въ почкѣ» представленную имъ въ Медицинскій Факультетъ Университета Св. Владиміра для соисканія степени доктора медицины.

Настоящая работа представляетъ собою экспериментальное изслѣдованіе произведенное на тему и подъ руководствомъ проф. В. К. Линдемана въ его лабораторіи и посвященное весьма важному вопросу объ обратномъ всасываніи въ почечномъ лабиринтѣ. Задача автора была установить, существуетъ такое всасываніе, или нѣтъ. Авторъ называетъ разбираемый имъ вопросъ въ настоящее время краеугольнымъ вопросомъ во всей теоріи мочеотдѣленія, ибо обратное всасованіе является для большинства современныхъ теорій одной изъ основныхъ посылокъ и само существованіе теорій зависитъ отъ рѣшенія этого вопроса въ томъ или другомъ смыслѣ.

Диссертація состоитъ изъ 5 главъ. Въ I главѣ авторъ разбираетъ всѣ существующія теоріи мочеотдѣленія, во II главѣ помѣщенъ разборъ имѣющагося литературнаго матеріала касательно обратнаго всасыванія и, наконецъ, въ III IV и V главахъ описаны собственные опыты автора на собакахъ, которые распадаются на нѣсколько серій, и примѣненная методика опытовъ. Въ первой серіи опытовъ авторъ изучалъ обратное всасываніе въ неповрежденной почкѣ. Опыты сдѣланы съ примѣненіемъ желѣзисто-синеродистаго натра—10, глюкозы—20 опытовъ, іодистаго натра—10, кромѣ этого испытаны китіевый карминъ, сульфофенолъ-фталеинъ и желатина.

Въ другой серіи опытовъ изучалось при особой методикѣ возможность обратнаго всасыванія воды въ почкѣ.

Опыты эти ясно доказываютъ, что въ неповрежденной почкѣ обратнаго всасыванія не существуетъ. Всѣ опыты, въ которыхъ наблюдалось несомнѣнное всасываніе, выражавшееся въ исчезновеніи

введеннаго въ кровь вещества также и изъ почки съ перевязан ными мочеточниками, объясняются авторомъ такимъ образомъ, чт здѣсь всасываніе происходило вслѣдствіе надрывовъ ткани въ об ласти почечной лаханки.

Что касается обратнаго всасыванія при поврежденной парен химѣ почекъ, то для рѣшенія этого вопроса въ одной серій опы товъ цѣлость почечнаго эпителія нарушалась путемъ временнаг зажатія art. renalis, въ другой серій путемъ введенія двухромово кислаго калія. На основаніи этихъ опытовъ, авторъ утверждаетъ что и при патологическихъ условіяхъ обратное всасываніе въ ка нальцахъ почки остается недоказанными.

Работа автора такимъ образомъ опровергаетъ теоріи мочеотдѣ ленія, основанныя на обратномъ всасываніи изъ почечнаго лаби ринта. Давая намъ отвѣтъ на однихъ изъ важныхъ вопросовъ фи зіологіи и патологіи, разбираемый трудъ имѣетъ несомнѣнно нау ный интересъ. Книга написана въ общемъ хорошо, литература ра мѣщена удачно и разобрана полно, безъ скопленія однако лишняг балласта; въ приведенныхъ таблицахъ желающій можетъ найт протоколы опытовъ. На основаніи сказаннаго считаю трудъ д-р Вашетко вполнѣ заслуживающимъ быть допущеннымъ къ публи ной защитѣ въ качествѣ диссертаціи на степень доктора медицин

Проф. *К. Вагнеръ.*

Декабрь 1913 г.

V.

Рецензія на работу лекаря Н. П. Вашетко: «Къ вопросу объ обратномъ всасываніи въ почкѣ».

Вопросъ объ обратномъ всасываніи въ почкѣ является въ настоящее время наиболѣе существеннымъ во всей теоріи мочеотдѣленія и поэтому былъ уже разрабатываемъ при помощи самыхъ различныхъ методовъ, но и до сихъ поръ не рѣшенъ окончательно.

Работа лекаря Вашетко заключается въ приложеніи къ рѣшенію этого вопроса новаго метода, дающаго прямой и опредѣленный отвѣтъ и ясно показывающаго отсутствіе какого либо всасыванія при нормальномъ состояніи почекъ.

Методъ этотъ заключается въ слѣдующемъ. Для изученія всасыванія растворимыхъ субстанцій, послѣднія вводятся въ кровь животному съ односторонней перевязкой мочеточника и затѣмъ, когда выдѣленіе этой субстанціи съ мочею прекратилось, въ оба мочеточника ввязывается канюли и у животнаго вызывается усиленный діурезъ. Во всѣхъ опытахъ оказалось, что если прекращеніе выдѣленія не наступитъ слишкомъ поздно и почка свободна отъ кровоизліяній, надрывовъ ткани и др. очевидныхъ признаковъ нарушенія цѣлости, то, въ то время какъ моча почки съ неперевязаннымъ мочеточникомъ остается свободной отъ введенной субстанціи, въ мочѣ другой ее легко удается обнаружить. Выдѣленіе продолжается довольно долго, постепенно ослабѣвая, и, примѣняя соотвѣтственныя реакціи къ самой почкѣ животнаго убитаго по прекращеніи выдѣленія K_4FeCy_6 съ мочею, удается безъ труда установить, что введенная субстанція была задержана не въ pelvis renalis, а дѣйствительно въ самомъ лабиринтѣ почки. Такимъ путемъ удалось показать отсутствіе всасыванія для желтой кровяной соли, іодистаго кали и глюкозы.

Аналогичнымъ образомъ автору удалось показать и отсутствіе всасыванія воды. Для этого имъ были произведены двоякого рода опыты. Въ однихъ онъ, вызвавши у животныхъ съ односторонней перевязкой мочеточника усиленный водный діурезъ, вводилъ имъ затѣмъ въ брюшную полость сахарный сиропъ, что ведетъ къ сильнѣйшей ангидреміи, къ отнятію воды у всѣхъ тканей и полному прекращенію мочеотдѣленія. Тѣмъ не менѣе канальцы почки съ перевязаннымъ мочеточникомъ продолжали оставаться въ такомъ же расширенномъ состояніи какъ и на высотѣ діуреза. Въ другихъ опытахъ ему удалось показать, что и онкографическая кривая, указывающая на колебанія объема почки, при ангидреміи падаетъ лишь на сторонѣ неперевязаннаго мочеточника и остается на той же высотѣ на сторонѣ перевязаннаго.

Т. о. работа эта вноситъ совершенно новыя и очень важныя данныя въ рѣшеніи поставленнаго вопроса и представляетъ серьезный научный интересъ.

Въ силу этого я считаю ее заслуживающей допущенія къ публичной защитѣ въ качествѣ диссертаціи на степень доктора медицины.

Орд. проф. *В. Линдеманъ.*

А. Садовень.

VI.

Отзывъ о диссертаціи В. И. Синайскаго: «Очерки изъ исторіи землевладѣнія и права въ древнемъ Римѣ», II—V.

Книга В. И. Синайскаго является продолженіемъ его очерковъ изъ исторіи землевладѣнія и права въ древнемъ Римѣ. Первый очеркъ былъ изданъ въ 1908 г. Въ настоящей же книгѣ мы имѣемъ дальнѣйшіе четыре очерка. Всѣ они посвящены вопросу о древнѣйшей формѣ землевладѣнія въ Римѣ и имѣютъ своимъ назначеніемъ обосновать и разработать предположеніе о томъ, что частная собственность въ Римѣ была исконной и притомъ на пахотную землю, и вмѣстѣ съ тѣмъ, что обѣ стадіи общинно-родового и усадебнаго землевладѣнія, устанавливаемыя эволюціонной теоріей собственности, уже не существовали у первыхъ римлянъ, какъ не существовало и семейной собственности.

Въ виду того, что выставляемый имъ взглядъ противорѣчитъ господствующему до сихъ поръ ученію о первыхъ формахъ земельныхъ отношеній, ученію, прикрытому престижемъ такого авторитетнаго ученаго, какимъ былъ Момзенъ, В. И. Синайскій съ большой осторожностью и обстоятельностью разбираетъ всѣ тѣ данныя, на которыя опирается эволюціонная теорія собственности примѣнительно къ выясненію вопроса о первоначальныхъ формахъ обладанія землей въ Римѣ.

Такъ въ первомъ своемъ очеркѣ авторъ останавливается на томъ, поскольку тѣ римлянѣ, о которыхъ до насъ дошли какія бы то ни было свѣдѣнія, сохранили память о вышеупомянутыхъ стадіяхъ въ достовѣрной исторіи или хотя бы въ легендахъ. Подробнымъ и обстоятельнымъ разборомъ соотвѣтственныхъ мѣстъ изъ сочиненій римскихъ писателей по сельскому хозяйству, писателей—землемѣровъ, историковъ, грамматиковъ, поэтовъ онъ приходитъ къ

правильному, на мой взглядъ, заключенію, что всѣ указанные писатели представляли себѣ исконное землевладѣніе въ Римѣ индивидуальнымъ, а не общиннымъ, и не знали индивидуальнаго обладанія исключительно одной усадебной землей, которое существовало бы на ряду съ общинной запашкой. Отсюда тотъ выводъ, что во всякомъ случаѣ теорія индивидуальной собственности не противорѣчитъ тѣмъ литературнымъ источникамъ древности, съ которыми приходится считаться при изслѣдованіи земельнаго строя въ древнемъ Римѣ.

Установивъ такимъ образомъ противорѣчіе эволюціонной теоріи собственности литературнымъ источникамъ римской древности, авторъ, конечно, не рѣшается еще на этомъ лишь основаніи отрицательно отнестись къ теоріи общинниковъ, а переходитъ къ разбору всѣхъ тѣхъ данныхъ, на которыя опирается означенная теорія.

Указавъ на то, что Момзенъ пришелъ къ своему заключенію (что исконный римскій надѣлъ былъ не пахотнымъ, а исключительно усадебнымъ, рядомъ съ которымъ существовала, поэтому общинная пахотная земля) въ силу недостаточности источниковъ, на основаніи которыхъ можно было бы говорить о пахотномъ надѣлѣ, но побуждаемый къ тому общей схемой развитія частнаго обладанія землей, авторъ констатируетъ въ своемъ второмъ очеркѣ, что наиболѣе убѣдительными, по признанію самого Момзена, данными являются лишь отрицательныя данныя.

Изъ указанныхъ данныхъ важнѣйшимъ является то, которое почерпнуто изъ преданія, по которому Ромулъ при основаніи Рима раздалъ гражданамъ землю по два югера. Такъ, у Варрона есть указаніе, что: bina jugera, quod a Romulo primum divisa viriti quae heredem sequerentur, heredium appellarunt, а Плиній сообщаетъ, что bina tunc jugera populo Romano satis erant, nullique majorem modum adtribuit. Но два югера земли, приблизительно нашихъ полудесятины, очевидно не могли прокормить римскую семью: допустивши же, что источники разумѣютъ два югера пахотной земли, создаешь себѣ неразрѣшимый вопросъ, о томъ, гдѣ же находилась усадьба которая была частною собственностью хозяина не менѣе чѣмъ хлѣбное поле, и если наконецъ усадьба была внѣ поля, на другомъ какомъ либо мѣстѣ, то почему она не включалась въ понятіе heredium. Отсюда выводъ, что эти bina jugera были не пахотнымъ полемъ, а усадебной землей.

Дѣйствительно, это наиболѣе вѣскій аргументъ, лишившись котораго теорія общинниковъ неизбѣжно бы рухнула при незначительности другихъ доводовъ въ пользу ея. Но дѣло въ томъ, что

приведенный текстъ Варрона неправильно, по мнѣнію В. П. Синайскаго, переводятъ: его понимаютъ въ томъ смыслѣ, что надѣлъ въ два югера приходился на каждаго домовладыку, причемъ защитники усадебнаго надѣла въ два югера и ихъ противники, отстаивающіе пахотный характеръ этого надѣла, одинаково понимаютъ это мѣсто, то есть въ томъ смыслѣ, что земля дѣлилась подворно. Раскрытію несостоятельности такого пониманія и разъясненію истиннаго смысла этого мѣста посвященъ третій очеркъ, подъ заглавіемъ: „Душевой надѣлъ въ древнемъ Римѣ", который создался изъ переработки и дополненія прежняго труда автора, изданнаго въ 1907 г. подъ заглавіемъ: „Подушный надѣлъ въ древнемъ Римѣ".

Въ этомъ очеркѣ авторъ отстаиваетъ и обосновываетъ ту идею, что надѣлъ въ два югера былъ не подворнымъ, то есть не приходился на каждаго домовладыку, а давался каждому домовладыкѣ по числу мужчинъ въ его семьѣ, способныхъ носить оружіе, считая въ томъ числѣ и самого домовладыку. Иначе говоря, bina jugera былъ душевымъ надѣломъ именно на мужскую душу, на что указываетъ слово viritim. Мы приведемъ нѣкоторые общіе выводы, къ которымъ приходитъ авторъ въ этомъ живо и хорошо написанномъ очеркѣ.

Общепринятое ученіе о надѣленіи землею только домовладыкъ или теорія подворнаго надѣла, какъ необоснованная на источникахъ и, болѣе того противорѣчащая имъ, должна быть оставлена, и замѣнена ученіемъ о подушномъ надѣленіи въ Римѣ землей всѣхъ способныхъ носить оружіе мужей, какъ согласующимся съ источниками и находящимъ себѣ объясненіе въ правѣ война на добычу. Надѣльной душою въ Римѣ считался только мужъ (vir), какъ способный носить оружіе. Женщины исключались, поэтому, изъ счета надѣльныхъ душъ безъ какихъ бы то ни было изъятій; дѣти—лишь по общему правилу. Римскій душевой надѣлъ характеризуется уравнительностью и незначительностью размѣра надѣльнаго участка на каждаго взрослаго гражданина. Принципъ уравнительности проявлялся не только въ душевомъ надѣленіи землей, но и въ уравненіи земель по ихъ качеству и отдаленности отъ Рима; этимъ послѣднимъ уравненіемъ объясняются и колебанія основныхъ надѣльныхъ нормъ въ сторону повышенія или пониженія количества югеровъ на надѣлъ. Наконецъ, римскій душевой надѣлъ былъ землей пахотной, ибо надѣльная мѣра въ два югера была согласно источникамъ достаточной „для прокормленія каждаго мужа" (воинскій надѣлъ). Въ заключеніе своихъ выводовъ авторъ замѣчаетъ, что быть можетъ въ смѣшеніи понятій пріобрѣтенія вообще и въ соб-

ственность коренится то убѣжденіе, общепринятаго ученія, по которому въ Римѣ имѣло мѣсто подворное надѣленіе землей въ лицѣ домовладыки, а не подушное въ лицѣ всѣхъ мужей—членовъ дома. Этимъ также объясняется, по предположенію автора, и то, что въ литературѣ не считали до сихъ поръ нужнымъ провѣрить ученіе о подворномъ на дѣлѣ въ Римѣ и охотно признавали это ученіе, какъ стоящее внѣ какихъ либо сомнѣній, хотя тексты не давали къ тому оснований. Дѣло въ томъ, что по древнему праву все что подвластный сынъ ни пріобрѣталъ, пріобрѣталъ своему домовладыкѣ, для себя же пріобрѣтать не былъ способенъ. Но такъ какъ его неспособность была неспособностью пріобрѣсти для себя, слѣдовательно не неспособностью пріобрѣсти вообще, а отсюда для домовладыки то и нарѣзка земли на долю подвластнаго мужа не противорѣчитъ его имущественной неправоспособности.

Въ четвертомъ очеркѣ авторъ останавливается на характерѣ организаціи древне-римской гражданской общины. Значеніе этого вопроса заключается въ томъ, что существованіе родовой организаціи можетъ быть фактомъ говорящимъ въ пользу допущенія общинно-родовой собственности въ первое время существованія римскаго государства. Правда, что допущеніе общинно-родовой организаціи Рима не помѣшало Fustel de Coulanges, не погрѣшая противъ логики выступить съ теоріей индивидуальнаго землевладѣнія въ формѣ семейной собственности. Но для автора разбираемой книги вопросъ о характерѣ организаціи древне-римской гражданской общины является крайне существеннымъ моментомъ въ ученіи о душевномъ надѣлѣ по индивидуальной собственности въ древнемъ Римѣ. И дѣйствительно, къ этимъ ученіямъ онъ пришелъ, повидимому, какъ къ логическому выводу изъ своего представленія о первоначальной организаціи римской общины, какъ военной. Но такое представленіе объ организаціи древне-римской общины рѣзко противорѣчитъ общепринятому мнѣнію о томъ, что въ древнемъ Римѣ господствовалъ родовой строй. Понятно, что противорѣчіе это авторъ не могъ оставить безъ вниманія: воинское землевладѣніе и родовой укладъ жизни-явленія, взаимно исключающія.

Согласно вышесказанному, авторъ очерковъ является убѣжденнымъ сторонникомъ нынѣ почти оставленной теоріи Нибура объ искуственномъ происхожденіи въ Римѣ рода въ связи съ возникновеніемъ римскаго государства и полагаетъ, что римская организація населенія, поскольку рѣчь идетъ о куріатномъ устройствѣ римской общины, была военной организаціей. Принадлежность къ ней опредѣляется зачисленіемъ въ списки безъ всякаго отношенія к

осѣдлости. Происхожденіе отъ членовъ этой организаціи и есть главное условіе зачисленія въ эти личные списки гражданъ. Поэтому военная организація можетъ имѣть видъ родовой, то есть основанной на происхожденіи. Эта организація измѣняется потомъ въ территоріальную, причемъ названіе организаціи удерживается и въ мѣстной, что еще болѣе соблазняетъ видѣть въ этой фиктивно-родовой организаціи дѣйствительную родовую организацію.

Теорія Нибура, легшая въ основу взглядовъ автора очерковъ, имѣетъ на мой взглядъ многое за себя, и, думается мнѣ, можно только привѣтствовать пересмотръ ея, провѣрку ея основаній и попытку новой ея аргументаціи. Пересматривая теорію Нибура, В. И. Синайскій останавливается на слѣдующихъ двухъ данныхъ, которыя привели Нибура къ его теоріи: на аналогіи съ греческимъ правомъ и на дѣленіи населенія на родѣ по Діонисію.

Что касается аналогіи съ греческимъ правомъ, то Нибуръ исходитъ изъ положенія, что дѣленіе населенія на роды въ Аѳинахъ есть организація искусственныхъ родовъ. Дѣйствительно ли это данное пригодно для доказательства вѣрности теоріи Нибура, это является большимъ вопросомъ, такъ какъ характеръ γένος до сихъ поръ очень споренъ. Аналогія съ понятіемъ, которое само является спорнымъ, не есть пріемъ убѣждающій.

Не лучше обстоитъ и со вторымъ даннымъ, то есть съ дѣленіемъ населенія въ Римѣ на роды по Діонисію, такъ какъ достовѣрность передаваемаго Діонисіемъ является въ лучшемъ случаѣ недоказанной. Авторъ очерковъ, самъ чувствуя шаткость этихъ данныхъ, ими не ограничился и сосредоточилъ свое главное вниманіе не доказываніи спорности данныхъ въ пользу теоріи родового строенія древне-римской общины. Здѣсь изложеніе въ его книгѣ, на мой взглядъ, снова пріобрѣтаетъ интересъ и убѣдительность способные подкупить читателя.

Изъ сопоставленія римской и греческой версій о трибахъ, куріяхъ и декуріяхъ авторъ приходитъ къ заключенію, что эти единицы дѣленія вовсе не подтверждаютъ родовой теоріи. Такъ, трибы съ точки зрѣнія родовой теоріи были нѣкогда самостоятельными племенными общинами, но по греческой версіи трибы являются военными организаціями, а не родовыми, а по римской версіи вообще существованіе трибъ и декурій сомнительно; и во всякомъ случаѣ трибы были лишены всякой политической самостоятельности, чего не могло бы быть по крайней мѣрѣ на первыхъ порахъ въ средѣ соединившихся самостоятельныхъ общинъ, сложенныхъ къ тому же согласно родовой теоріи изъ самостоятельныхъ родовыхъ группъ.

Съ другой стороны, значеніе трибы, какъ военной организаціи, ясно выражено въ источникахъ: каждая триба ставитъ въ войско опредѣленный, равный контингентъ людей—пѣхотинцевъ и всадниковъ.

Еще менѣе подтверждаетъ родовую теорію вторая основная единица дѣленія римской общины—курія. Съ точки зрѣнія родовой теоріи курія—совокупность родовъ. Но въ такомъ случаѣ возникаетъ рядъ едва ли разрѣшимыхъ вопросовъ о происхожденіи курій, какъ родовыхъ союзовъ, и смыслѣ учрежденія курій, о развитіи курій, какъ родовыхъ союзовъ.

Такъ, что касается происхожденія курій, какъ родовыхъ союзовъ, трудно объяснить, чѣмъ эти союзы были вызваны къ жизни. Родовые союзы слагаются съ теченіемъ времени въ племена, причемъ родовой строй не знаетъ какой либо промежуточной родовой организаціи. Темнымъ же является и смыслъ учрежденія курій, разумѣется съ точки зрѣнія родовой теоріи. Въ самомъ дѣлѣ, если эта организація — явленіе вполнѣ естественное, то она должна по крайней мѣрѣ носить на себѣ ясные слѣды родового уклада жизни. Между тѣмъ курія, какъ политическая организація, стоитъ въ явномъ противорѣчіи съ родовымъ строемъ жизни. Весь ея смыслъ опредѣляется потребностями гражданской организаціи. Наконецъ для защитниковъ родовой теоріи представляется неяснымъ вопросъ о развитіи курій, какъ родовыхъ союзовъ. Исторія курій не есть исторія измѣненій ихъ внутренняго роста, а исторія распространенія ихъ въ римскомъ государствѣ. Куріи, какъ политическія организаціи, возникаютъ въ Римѣ всякій разъ тамъ, гдѣ жизнь гражданскаго общества нуждается вообще въ организаціи. Куріи существовали въ муниципіяхъ и колоніяхъ съ точки зрѣнія родового строенія куріи это явленіе въ позднѣйшее время представляется малопонятнымъ. Такимъ образомъ, всѣ эти неясности вызываются точкой зрѣнія на куріи, какъ на родовые союзы, а не на союзы гражданъ.

Въ результатѣ, по мнѣнію автора, можно допустить, что предки римлянъ, какъ многіе другіе народы, знали когда-то родовой строй жизни; но насколько современное знаніе могло проникнуть вглубь римской исторіи, оно встрѣчаетъ тамъ такую высоко развитую организацію, римскаго общества, именно куріатную организацію, основы которой не могутъ корениться въ родовомъ строѣ жизни. Существованіе въ Римѣ родовъ и нѣкоторыхъ родовыхъ учрежденій не требуетъ непремѣнно римскаго родового строя жизни. Родственныя связи въ древности ярче проявлялись въ жизни, чѣмъ нынѣ но отсюда до признанія въ Римѣ родового уклада далеко.

Въ заключеніе этого очерка авторъ дѣлаетъ большую экскурсію въ область античнаго государственнаго права, преимущественно греческаго, при чемъ подробно разбираетъ воззрѣнія Аристотеля, и Дикаіарха (Dicaiarchos) по вопросу объ искусственной родовой организаціи общины Платона и Цицерона, и кончаетъ очеркъ разборомъ новаго направленія въ современной литературѣ по вопросу о такъ называемой родовой организаціи. Эту экскурсію авторъ оправдываетъ слѣдующимъ соображеніемъ: если организація римской общины не основана на родовомъ строѣ, а представляетъ собой самостоятельный видъ строенія гражданской общины, то она нуждается въ болѣе детальномъ изученіи основъ ея.

Въ силу такого соображенія авторъ вступилъ въ чуждую для романиста и цивилиста область. На мой взглядъ, эта экскурсія является недоразумѣніемъ. Нельзя, конечно, ничего возражать противъ желанія изслѣдовать основы римской общины, пользуясь, между прочимъ, и добытыми наукой безспорными данными о военной организаціи античной городской общины. Мнѣ кажется, однако, неблагодарнымъ трудомъ дѣлать въ этой области самостоятельное изслѣдованіе потребовавшее, вѣроятно, громаднаго труда и напряженія, а также много времени, въ виду богатства матеріала и очень большой литературы, созданной учеными спеціалистами, посвятившими свои силы этой области правовѣдѣнія.

Въ послѣднемъ своемъ очеркѣ авторъ обратился къ разрѣшенію вопроса о семейной собственности. Данный вопросъ авторъ рѣшаетъ въ отрицательномъ смыслѣ, и слѣдуетъ вмѣнить ему въ заслугу обстоятельность разбора этого вопроса и убѣдительность его выводовъ. Въ упрекъ же приходится ему поставить, съ одной стороны, растянутость въ обозрѣніи различныхъ мнѣній, а съ другой—проявленную въ этомъ очеркѣ торопливость, породившую нѣкоторые досадные промахи.

Въ заключеніе моего отзыва имѣю честь доложить факультету что разсматриваемый трудъ, рядомъ съ неизбѣжными недочетами, обладаетъ несомнѣнными научными достоинствами, и если выводы, касающіеся вопроса о собственности, въ древнемъ Римѣ, могутъ для иного читателя показаться неубѣдительными, эти доводы таковы, что считаться съ ними необходимо.

Въ виду всего вышеизложеннаго я полагалъ бы возможнымъ допустить представленное сочиненіе къ защитѣ для полученія степени доктора римскаго права.

М. Катковъ.

2 декабря 1913 г.

Проблема психической причинности.

ГЛАВА II.

Гносеологическій анализъ проблемы причинности.

1. Выясняя логическую природу понятія причинности, мы пытались держаться все время на почвѣ чистой феноменологіи и не вкладывали въ наши анализы никакихъ гносеологическихъ предпосылокъ. Мы должны это подчеркнуть съ тѣмъ большей настойчивостью, что сплошь и рядомъ логическая и гносеологическая характеристика причинности отождествляется или сплетается слишкомъ тѣсно одна съ другой. Мнѣ приходилось напр. уже отмѣчать, что гносеологическіе анализы Юма, связанные съ проблемой причинности, безъ колебаній переносились и переносятся въ логическое разсмотрѣнія ея. Но Юмъ, конечно, въ этомъ случаѣ имѣетъ за собой цѣлый рядъ мыслителей, примыкающихъ къ нему въ методологическомъ отношеніи, хотя и расходящихся въ разрѣшеніи основныхъ проблемъ. Такъ напр. защитники гносеологическаго эмпиризма, вслѣдъ за Юмомъ, устраняютъ изъ понятія причинности моментъ созиданія только потому, что онъ не можетъ быть найденъ въ опытѣ; но у представителей совсѣмъ другихъ гносеологическихъ теченій мы встрѣчаемъ тотъ же аргументъ. Такъ, Шуппе отвергаетъ „созиданіе“ причиной своего дѣйствія тоже на основаніи отсутствія въ опытѣ данныхъ въ пользу этого [1]). Пусть такъ, скажемъ мы, но развѣ гносеологическое происхожденіе тѣхъ или иныхъ моментовъ нашего понятія напередъ можетъ исключать изъ состава понятія тотъ моментъ, который при логическомъ анализѣ оказывается основнымъ?

[1]) Erk. Logik. S. 184, ff.

Спросимъ и обратно—моментъ „созиданія“ предполагаетъ ли непр
мѣнно опредѣленную гносеологическую позицію? Можно ли утве
ждать напр. вмѣстѣ съ Lang'омъ, что моментъ „созиданія“ мысли
лишь на почвѣ философскаго реализма?[1]) Я полагаю, что прям
связи здѣсь не имѣется: можно такъ понимать „созиданіе“ причин
своего дѣйствія, что оно можетъ войти и въ систему гносеолог
ческаго идеализма: лучшій примѣръ этого представляетъ Кантъ
его ученіемъ объ апріорномъ характерѣ категоріи причинности
Самъ по себѣ логическій анализъ, если онъ исходитъ изъ данны
феноменологіи, не предрѣшаетъ гносеологической характеристи
понятія: именно въ этомъ и состоитъ главная цѣнность феномен
логическаго трактованія проблемъ логики[3]).

Наша задача какъ разъ и состоитъ въ томъ, чтобы гносеол
гически осмыслить результаты логическаго анализа проблемы пр
чинности. Какъ мы уже указывали, гносеологія должна не преде
рять логическій анализъ, а опираться на него. Это станетъ ещ
яснѣе, если мы конкретно обрисуемъ задачи гносеологической обр
ботки понятій. Эти задачи слагаются изъ выясненія 1) гносеолог
ческаго „происхожденія“ понятія 2) гносеологической значимости
3) гносеологической функціи его. Какъ мы видимъ, всюду предп
лагается уже сформировавшійся „объектъ“ изслѣдованія — понят
которое, очевидно, должно быть дано въ организованной форм
чтобы гносеологическое изслѣдованіе охватило всѣ стороны проблем

2. Итакъ, обратимся къ первому вопросу—о гносеологическо
происхожденіи понятія причинности. Является ли это понятіе в
раженіемъ данныхъ опыта, или оно невыводимо изъ опыта, а л
гически его предваряетъ, обусловливая самую возможность опыт
Противоположность эмпиризма и апріоризма, представленная съ т
кой яркостью въ исторіи философской мысли благодаря, главны
образомъ, Юму и Канту, и образуетъ ту рамку, въ которой може
вестись наше изслѣдованіе.

Однако, что слѣдуетъ понимать подъ опытомъ? Что входитъ
составъ этого понятія, какія формы опыта имѣются у насъ?

---

[1]) Das Kausalproblem. Th. I, S. 31.

[2]) Наиболѣе выпукло это представлено въ упомянутомъ уже трудѣ *Вартенберга* Kants Theorie der Kausalität.

[3]) Это защищалъ Гуссерль, начиная уже съ перваго тома своихъ Lo
Untersuchungen.

Со времени Локка окончательно закрѣпилось раздѣленіе опыта на внѣшній и внутренній, — хотя въ исторіи философской мысли постоянно были попытки установить возможность и дѣйствительность еще третьей формы опыта — нечувственнаго внѣшняго опыта, выступавшаго то подъ названіемъ вѣры, то мистической или интеллектуальной т. е. внѣчувственной интуиціи. Въ виду чрезвычайной важности вопроса о гносеологическомъ „происхожденіи“ понятія причинности, мы не остановимся только на первыхъ двухъ формахъ опыта, но коснемся также и третьей, хотя она и не пользуется большимъ вниманіемъ въ современной теоріи познанія.

Первыя попытки формулировать и обосновать понятіе причинности, какъ они представлены въ греческой философіи [1]), были связаны съ общей предпосылкой тождества мышленія и бытія и привели поэтому къ раціоналистическому отождествленію реальной причины и идеальнаго основанія, которое съ особеннымъ блескомъ развернулось уже въ раціонализмѣ Декарта, Спинозы и другихъ мыслителей новаго времени. Но расцвѣтъ догматическаго раціонализма привелъ съ другой стороны къ расцвѣту эмпиризма, на главномъ представителѣ котораго, Юмѣ, мы должны нѣсколько остановиться.

Признавая фундаментальное значеніе понятія причинности для нашего знанія, „такъ какъ только съ его помощью мы можемъ выходить за предѣлы опыта“ [2]), Юмъ прежде всего устанавливаетъ *синтетическій* характеръ связи причины и дѣйствія — такъ какъ только опытъ открываетъ намъ природу дѣйствія, обусловливаемаго данной причиной [3]). „Всякое дѣйствіе, читаемъ мы у Юма [4]), — явленіе отличное отъ причины и потому не можетъ быть открыто въ причинѣ“. Но если такъ, то „необходимости“ въ связи причины и дѣйствія нѣтъ, эта связь „произвольна“: даже послѣ того, какъ дѣйствіе извѣстно намъ, его связь съ причиной будетъ казаться намъ произвольной, разъ существуетъ много другихъ дѣйствій, которыя должны представляться разуму совершенно такими же основатель-

---

[1]) См. объ этомъ упомянутый Трудъ Lang'a. Спеціальную работу Göring'a Ueber den Begriff der Ursache in der griechischen Philosophie. Leipzig 1874) мнѣ не удалось достать.

[2]) Д. Юмъ. Изслѣдованіе человѣческаго разумѣнія. Рус. пер. Стр. 26.

[3]) Ibid. Стр. 27.

[4]) Ibid. Стр. 30.

ными и естественными“ [1]). О „необходимости“ причинной связи опыт намъ ничего не говоритъ; наоборотъ, „нѣтъ ничего противорѣчи ваго въ предположеніи, что порядокъ природы можетъ измѣниться“ [2]) Но опытъ рѣшительно ничего не говоритъ намъ и о томъ, что дѣй ствіе созидается своей причиной: „ни одно тѣло не проявляетъ в (внѣшнемъ) опытѣ силы“. Равнымъ образомъ и въ внутреннем опытѣ (въ дѣйствіяхъ воли) мы не воспринимаемъ силы: „мы уз наемъ вліяніе своей воли лишь путемъ опыта, а опытъ только учит насъ тому, что одно явленіе постоянно слѣдуетъ за другимъ, и открывая намъ тайной связи, соединяющей ихъ“ [3]). „Даже въ нап болѣе обыденныхъ явленіяхъ, читаемъ дальше, энергія причины такъ же непостижима, какъ и въ самыхъ необыкновенныхъ“ [4]).

Итакъ, по Юму, „созиданіе“ причиной своего дѣйствія, необ ходимость связи причины и дѣйствія не даны намъ ни въ внутрен немъ ни внѣшнемъ опытѣ, или, какъ говоритъ въ другомъ мѣст Юмъ, „всѣ явленія соединены, но не связаны“ [5]).

Разъ понятіе дѣйствующей силы и необходимой связи не из влечено изъ опыта, то оно не имѣетъ никакого познавательнаг значенія; поэтому въ понятіе причины должны быть включен лишь два момента: постоянство и послѣдовательность связи явленій Вся сила критики Юма связана съ тѣмъ, что познавательной значи мостью обладаетъ лишь то, что взято изъ опыта [6]); самъ же опыт пластиченъ и вполнѣ мыслимо, что онъ можетъ измѣниться [7]).

Справедливо однако было отмѣчено [8]), что въ дальнѣйшем своемъ ученіи о причинности, которое сводитъ идею необходимо связи къ вліянію привычки, Юмъ впадаетъ въ неразрѣшимое про тиворѣчіе, опираясь на предположеніе психической причинности которая имъ мыслится съ тѣми признаками, которые онъ перед

[1]) Ibid. Стр. 30.
[2]) Ibid. Стр. 37.
[3]) Ibid. Стр. 73.
[4]) Ibid. Стр. 77.
[5]) Ibid. Стр. 82.
[6]) Хорошо выясняетъ это *Riehl.* Der philosophische Kritizismus B. I S. 11 ff. (2-te Aufl.). Ср. *Grimm.* zur Geschichte des Erkentnisproblems S. 445, ff. *Cassire* Op. cit. B. II. S. 360 ff. См. также *Н. Д. Виноградовъ.* Философія Давида Юма. ч
[7]) Treat. of hum. nat. P. 91—92.
[8]) *König.* Die Entwick. des Causalproblems. B. I. S. 212, ff.

тѣмъ отвергалъ, такъ какъ образованіе привычки предполагаетъ не одно субъективное „соединеніе“ психическихъ процессовъ, но и реальную связь ихъ.

Мы можемъ согласиться съ Юмомъ въ томъ, что связь причины и дѣйствія имѣетъ синтетическій характеръ, т. е. можетъ быть раскрыта лишь опытомъ. Можно согласиться съ Юмомъ и въ томъ, что причинная связь не всегда находится въ опытѣ,—не всегда воспринимается въ немъ. Но прежде чѣмъ мы согласимся, что она *никогда* не воспринимается—мы должны остановиться. Замѣтимъ, что если причинная связь хоть гдѣ нибудь дана намъ непосредственно, то хотя бы во всѣхъ остальныхъ случаяхъ она не имѣла опытнаго основанія, а была бы лишь примышляемой къ опыту,—она все же не теряетъ отъ этого своего эмпирическаго характера. Если бы намъ удалось гдѣ нибудь найти непосредственное переживаніе причинной связи, то мы могли бы очень легко понять, какъ это переживаніе, благодаря логической обработкѣ его, стало опредѣляющимъ для истолкованія другихъ данныхъ опыта. Соглашаясь съ Юмомъ въ томъ, что мы не можемъ признать причинную связь *всегда* данной намъ въ опытѣ, мы не можемъ сразу перейти къ противному сужденію, что она никогда не дана въ опытѣ, прежде чѣмъ мы не провѣримъ возможности частичной непосредственности переживанія причинности.

3. Обращаясь сначала къ внѣшнему опыту, укажемъ на то, что непосредственное воспріятіе причинности можно искать въ воспріятіяхъ измѣнчивости и движенія. Воспріятіе измѣнчивости, какъ и воспріятіе движенія, по мнѣнію такого авторитетнаго психолога, какъ Эббингаузъ [1]), являются психологически непроизводными. Не вступая здѣсь въ обсужденіе этой психологической конструкціи, но считая ее вполнѣ пріемлемой, не можемъ ли мы перейти отъ психологической непроизводности къ гносеологической эмпиричности ихъ, а затѣмъ къ гносеологической эмпиричности причиннаго отношенія?

Если движеніе и измѣнчивость психологически непроизводны и даны намъ также непосредственно, какъ цвѣта, звуки и т. п., то мы имѣемъ всѣ основанія считать и гносеологически непосредственными или данными въ опытѣ—и движеніе и измѣнчивость. Форма

[1]) Основы психологіи. Рус. пер. Т. I. Вып. II. Стр. 58—60.

этой „данности“ этимъ еще не предопредѣляется; намъ предст вляется (укажемъ мимоходомъ) наиболѣе плодотворной въ этомъ отн шеніи „патэмпирическая“ точка зрѣнія Гомперца [1]), восполняюща односторонне-интеллектуалистическія построенія Мейнонга [2]), Эрен фельса [3]) и др.

Пусть такъ, скажутъ намъ, но при чемъ же тутъ причинност Если движеніе и измѣнчивость непосредственно воспринимаютс нами, то это еще не даетъ непосредственности причинной связи Но не трудно показать, что воспріятіе движенія и измѣнчивост должны быть только осмыслены, чтобы пріобрѣсти характеръ при чинности.

Если мы воспринимаемъ непосредственно и движеніе и измѣнчи в сть, то это значитъ, что мы воспринимаемъ ихъ *недѣлимыми* [4]). Можн спорить о дѣйствительности непосредственнаго воспріятія непре рывности въ движеніи, во времени, въ измѣнчивости; скажу даж больше: психологическое изслѣдованіе не исчерпало еще всѣхъ тру постей проблемы. Но если мы непосредственно воспринимаемъ нащ движеніе, то это именно значитъ, что мы воспринимаемъ непрерыв ность, недѣлимость его [5]). Недѣлимость дѣятельности, если ее пре думать глубже, и означаетъ реальную причинную связь, какъ эт очень удачно показалъ Тренделенбургъ [6]). Такъ какъ въ непрерыв ности движенія дано время, то отсюда вытекаетъ связь времени с причинностью, отсюда ясно и то, почему отношеніе дѣйствія к причинѣ имѣетъ характеръ послѣдовательности. Движеніе всегд „созидаетъ“, творитъ не только для познающаго субъекта, но он вноситъ измѣненія и въ пространственный порядокъ, оно вызываетъ измѣненія въ вещахъ—въ немъ поэтому и заключена тайна причин ности, какъ реальнаго созиданія. „Понять“ движеніе, осмыслить то что дано въ воспріятіи движенія—значитъ сознать, что дѣйствитель

[1]) Ученіе о міровоззрѣніи. Рус. пер. Т. I стр. 288—300.

[2]) Ueber Annahmen, таже Abhandl. zur Erkenntnisstheorie und Gegenstandstheorie B I, II (Сборникъ статей).

[3]) *Ehrenfels.* Gestaltqualitäten. Vjschrift f. wiss. Phil. B. 14.

[4]) Очень глубоко разработалъ эту мысль Бергсонъ въ своемъ этюдѣ „Воспріятіе измѣнчивости“. Рус. пер. Эта мысль была уже у Гоббса. См. объ этомъ *König.* Op. cit. B. I, 157. ff. *Lang.* Op. cit. B. I. S. 323.

[5]) *Эббингаузъ.* Op. cit. Стр. 53—54.

[6]) Logische Untersuchungen. B. I. S. 332—340.

ость во всемъ многообразіи своемъ „порождается“, что она при-
ина.

Воспріятіе измѣнчивости вноситъ сюда свой коррективъ, раскры-
ая качественную сторону бываніи, какъ смѣны различныхъ другъ
ія друга моментовъ. Основное содержаніе понятія причинности,
акъ непрерывнаго потока созидающей дѣятельности, ведущей къ
змѣнчивости, здѣсь намѣчается яснѣе,—такъ что понятіе причин-
ости въ такой конструкціи возникаетъ не для „объясненія“ движе-
ія и измѣнчивости, а какъ раскрытіе того, что дано намъ въ
ытѣ. Одно только должно оговорить: при всей справедливости
ого построенія, оно не говоритъ намъ ни о „необходимости“ въ
ричинномъ отношеніи, ни о силахъ, обосновывающихъ потокъ
ричинности. Если воспріятіе движенія и измѣнчивости,—это основ-
ое воспріятіе—ведетъ къ образованію общаго понятія о причин-
ости, какъ той же непрерывности развитія, образъ которой данъ
же въ движеніи, то въ чемъ лежитъ основаніе принимать всеобщ-
ость и необходимость причинности въ бытіи? Почему за движе-
іемъ и измѣнчивостью мы предполагаемъ систему силъ? Вѣдь по-
ятіе силы и понятіе причинности, какъ мы видѣли, связаны не-
азрывно: откуда же у насъ понятіе силы?

Внѣшній опытъ, безъ сомнѣнія, не даетъ начала ни понятію
еобходимости (въ немъ все измѣнчиво и само по себѣ предста-
яется „случайнымъ“), ни понятію силѣ. То, что даетъ внѣшній
ытъ, должно быть не только восполнено какими то еще иными
анными опыта или разума, но должно еще слиться настолько съ
ими, чтобы привести къ понятію причинности, какъ оно выступаетъ
ъ нашемъ сознаніи. Обратимся для дальнѣйшихъ разысканій въ
омъ направленіи къ внутреннему опыту.

4. Въ внутреннемъ опытѣ мы дѣйствительно имѣемъ основаніе
я образованія понятія силы, а также понятія причинности—эту
ею высказывали многіе мыслители, но съ особенной силой фран-
зскій философъ Менъ де Биранъ. Согласно ученію послѣдняго,
основѣ всего вообще познанія нашего лежитъ опытъ активности,
чнѣе говоря, опытъ психофизической активности, l'effort muscu-
ire [1]). Въ переживаніе усилія входятъ два момента—положитель-

[1]) Менъ де Бирана иногда укоряютъ въ томъ, что онъ признавалъ не
сто психическое, а психофизическое усиліе (Ср. напр. Lang. Causalproblem. I.

ный и отрицательный: положительный моментъ и слагается ка
разъ изъ мускульныхъ ощущеній, отрицательный моментъ изъ пе
живанія сопротивленія (résistance). Усиліе воли неотдѣлимо ни
времени ни по существу отъ тѣлеснаго движенія, но оба эти
мента слиты въ нераздѣльномъ единствѣ, составляющемъ осно
всего психическаго развитія. Вотъ почему усиліе воли даетъ на
непосредственное переживаніе причинности; понятіе силы, какъ
понятіе созиданія восходятъ такимъ образомъ по М. де Бирану
внутреннему опыту, именно къ дѣятельности воли [1]).

Юмъ зналъ такія попытки найти въ внутреннемъ опытѣ осно
понятія причинности, такъ какъ она была развита уже Беркли
Однако, по мнѣнію Юма, намъ дана въ опытѣ лишь связь волев
усилія и движенія, но „сила, его производящая, остается неизвѣ
ной и непостижимой“ [3]), равнымъ образомъ внутреннія дѣйствія во
даютъ намъ только рядъ психическихъ явленій, но сила, создающ
психическую связь, тоже остается непостигнутой. Но и Юмъ
рѣшается совершенно отвергнуть участіе внутренняго опыта
образованіи идеи силы; онъ дѣлаетъ весьма важную оговорку,
идея сопротивленія „въ сильной степени входитъ въ составъ и
силы“ [4]). Не говоря о Лейбницѣ, который вкладывалъ въ поня
силы чисто психическое содержаніе, о Шопенгауэрѣ съ его ученіе
о силѣ, какъ волѣ, о Гартманнѣ, который называетъ силу „спи
туалистическимъ принципомъ“, въ пользу сведенія понятія силы

S. 514), но у М. де Бирана есть не мало мѣстъ, гдѣ онъ признаетъ психичес
усиліе. См. объ этомъ напр. *E. Naville.* Oeuvres inéd. de M. d. Biran. In
duction, pp. LXXXV—VI. Выраженіе l'effort musculaire замѣняется часто
раженіемъ l'effort voulu (См. напр. Oeuvr. inéd. T. I P. 216).

[1]) О происхожденіи идеи силы—Ibid. T. I. P. 249; о происхожденіи и
причинности—T. I. P. 256—276. Ср. *Hamilton* Lectures on Metaphysik V.
P. 391. *Лопатинъ.* Полож. задачи фил. т. II. Стр. 146. *Vaihinger.* Philosop
des Als-ob². S. 325; *Riehl.* Philos. Kritiz. B. II, Th. I S. 209. *Ierusalem.* Das Urthe
function. S. 220, *Лосскій.* Основныя ученія психологіи съ точки зрѣнія
люнтаризма Стр. 61. Очень интересную и продуманную варіацію этого уче
даетъ *Foncegrive.* La causalité efficiente P. 13—43.

[2]) Особенно хорошо интерпретируетъ взгляды Беркли на причинно
Lang въ упомянутомъ уже трудѣ.

[3]) Изслѣд. человѣч. разумѣнія. Рус. пер. Стр. 74. Весьма тѣсно связана
анализами Юма знаменитая и во многомъ цѣнная теорія воли, развитая
номъ въ его трудахъ.

[4]) Ibid. Стр. 75. Примѣч.

олевымъ переживаніямъ высказываются Риль [1]), Зигвартъ [2]), Вундтъ [3]), фуесъ [4]), Іерузалемъ [5]) и др. Сведеніе понятія силы къ волевому ыту означаетъ, конечно, лишь то, что въ волевыхъ переживаяхъ мы имѣемъ эмпирическую основу этого понятія, которое замъ расширяется и перерабатывается въ зависимости отъ особенстей тѣхъ объектовъ, къ которымъ оно примѣняется. Но психогическіе корни понятія силы, замѣтимъ кстати, не могутъ служить основаніемъ къ тому, чтобы трактовать это понятіе и въ альнѣйшемъ „анимистически“. Этотъ пресловутый „анимизмъ“, коорый такъ настойчиво хотятъ изгнать, вовсе не связанъ по существу съ научнымъ понятіемъ силы.

Насколько новѣйшая мысль оправдываетъ сведеніе понятія илы къ волевымъ переживаніямъ, настолько же она присоединяется ъ Юму въ критикѣ сведенія понятія причинности къ волевому пыту. Пусть „l'effort musculaire“ является психологически основаіемъ понятія силы, но внѣшнее движеніе наше никогда не переживается нами, какъ непосредственный результатъ волевого напряенія. Лишь опытъ учитъ насъ тому, что усиліе воли заканчивается виженіемъ, такъ что съ психологической стороны, какъ это особенно обстоятельно выяснилъ Бенъ въ своихъ работахъ, связь движенія и волевого усилія является для самосознанія чисто ассоціативной, т. е. субъективно *случайной*. Если въ внутреннемъ опытѣ дано намъ непосредственное переживаніе силы [6]), то мы все же не имѣемъ во внутреннемъ опытѣ непосредственнаго переживанія „сождания“, никогда не находимъ въ сознаніи свидѣтельства о переходѣ волевого усилія въ движеніе [7]).

---

[1]) Der philosophische Kritizismus B. II Th. I S. 243.

[2]) Логика. Рус. пер. Т. II. Вып. I Стр. 128.

[3]) *Wundt.* Die Prinz. d. mechan. Naturlehre. S. 37, Logik². B. I. S. 615.

[4]) *Uphues.* Psychol. des Erkennens. B. I. S. 63.

[5]) *Ierusalem.* Urtheilsfunction. S. 140.

[6]) Вундтъ говоритъ даже о „Kraftempfindungen“ (Grundzüge der physiol. sych⁵. B. II. S. 20).

[7]) Кромѣ классическихъ работъ Бена, см. статью Зигварта „Der Begriff es Wollens und sein Verhältniss zum Begriff der Ursache“ (Kl. Schriften. . II, особенно S. 176), *Wartenberg* Kants Theorie der Kausalität. S. 208—212. *ster.* Untersuch. üb. d. logisch. Gehalt des Kausalgesetzes (Psych. Unters. heausg. von Lipps B. I. S. 318, 323). *Volkelt.* Erfahrung und Denken. S. 92. *König.* ntw. des Causalproblems B. II, S. 16, 20, 23, 74, 452. Психологическая литература будетъ указана въ другомъ мѣстѣ.

Едва ли можно отрицать это. Если въ созрѣвшей душѣ
всегда находимъ чувство своей мощи [1]), власти надъ движеніями,
это лишь результатъ многочисленныхъ опытовъ, а первоначаль
душа въ періодѣ дѣтства еще „не знаетъ“ ничего о власти сво
надъ движеніями. Моментъ дѣйствованія, созиданія въ внутренне
опытѣ, какъ убѣдительно показалъ уже Юмъ, дѣйствительно не да
намъ.

Замѣтимъ однако, что воспріятіе внѣшнихъ (чужихъ) движен
какъ было указано выше, какъ разъ именно содержитъ въ се
этотъ моментъ. Если понятіе силы имѣетъ свою эмпирическую осно
во внутреннемъ опытѣ, то понятіе дѣйствія, созиданія имѣетъ э
основу во внѣшнемъ опытѣ, который и до сихъ поръ является д
насъ образомъ, съ помощью котораго мы пытаемся понять приро
дѣйствія. Отсюда напр. постоянное стремленіе отрицать дѣйствіе
разстояніи. Наши же собственныя движенія, производящія перемѣн
въ этомъ послѣднемъ своемъ свойствѣ воспринимаются, какъ ч
жія,—но въ развитіи переживанія причинности имъ потому прина
лежитъ доминирующее мѣсто, что переживаніе дѣйствія своего дв
женія непосредственно примыкаетъ къ переживанію силы, данно
намъ во внутреннемъ опытѣ. Оба эти переживанія, благодаря повт
ренію, неизбѣжно ассоціируются и даютъ „переживаніе“ причи
ности. Въ итогѣ всѣхъ этихъ данныхъ мы можемъ сказать по
тому: *основное содержаніе понятія причинности имѣетъ эмпир
ческую основу.*

Этимъ однако не законченъ еще вопросъ о гносеологическо
происхожденіи понятія причинности. Если основное ядро этого п
нятія восходитъ къ опыту, то какимъ образомъ привходитъ въ это п
нятіе тотъ моментъ „идеальной необходимости“, который мы харак
ризовали, какъ однозначность связи a и b? Съ другой стороны отку
понятіе причинности пріобрѣтаетъ свое „необходимое и всеобще
значеніе для истолкованія опыта?

Дѣйствительная однозначность связи причины и дѣйствія
внѣшнемъ опытѣ дана намъ лишь фрагментарно. Мы уже въ дост
точной степени говорили въ первой главѣ о томъ, какъ дале
опытъ отъ постоянства связей въ строгомъ смыслѣ,—но какъ исхо

---

[1]) Объ этомъ см. прекрасныя изслѣдованія Ach'a, особенно Ueber d
Willensakt und das Temperament. Leipzig 1910, Кар. III.

ая точка зрѣнія въ томъ психическомъ процессѣ, который ведетъ
ь образованію понятія необходимости, внѣшній опытъ имѣетъ извѣст-
ое значеніе. Внутренній опытъ даетъ также не мало данныхъ для
бразованія понятія однозначности связей между явленіями. Но стро-
ая однозначность въ опытѣ все же никогда не можетъ быть най-
ена; откуда же привходитъ этотъ моментъ? Будемъ еще разъ имѣть
ь виду, что должно строго отличать необходимость признавать
днозначность связи отъ признанія необходимости этой однознач-
ости. Первая необходимость есть прежде всего опредѣленный пси-
ологическій фактъ, такъ какъ относится къ акту мышленія; если
ричинность и притязаетъ на необходимость и всеобщность своего
ризнанія, то это притязаніе которое мы и выражаемъ въ законѣ
ричинности до своего обоснованія лишь имѣетъ проблематическое
наченіе. Для насъ же важенъ иной вопросъ—не о томъ, необхо-
имо ли признавать для всякаго явленія свою причину, а о томъ,
ткуда въ *понятіе* причинности привходитъ моментъ необходимости,
акъ что, когда намъ дана причинная связь, то мы считаемъ эту
вязь необходимой? Добавимъ, что дѣло все же и здѣсь идетъ не
„реальной“ необходимости, съкакой явленіе b выступаетъ въ опытѣ
ослѣ a, а о той строгой, идеальной необходимости, съ какой мы
ыслимъ связь a и b, какъ связь не просто данную, но однозначно
предѣленную.

Внѣшній и внутренній опытъ, конечно, даютъ нѣкоторую
стойчивость и опредѣленность связей между явленіями, но по своему
сновному смыслу сознаніе строгой однозначности связей выходитъ
предѣлы опыта. Не ставя сейчасъ вопроса объ основаніи и правѣ
ользоваться понятіемъ, выходящимъ за предѣлы опыта, мы должны
питаться все же съ тѣмъ, что понятіе именно таково.

Сознаніе необходимости встрѣчается прежде всего въ процес-
хъ мышленія. Всякое наше мышленіе, дѣйствительно, всецѣло
хвачено сознаніемъ необходимости опредѣленной связи содержа-
й,—и *эта* логическая необходимость, о которой хорошо говорятъ,
го она „требуется предметомъ мышленія“, намъ *дана*; она предна-
дится нами, нами лишь осознается, но не „вкладывается“ въ со-
ржаніе мыслей. Наоборотъ, лишь черезъ сознаніе логической не-
ходимости наше мышленіе и выполняетъ свою функцію. Не
збирая пока вопроса ни объ „источникѣ“ этой необходимости въ
ышленіи, ни объ ея основаніяхъ, не можемъ ли мы сказать,

что осознанная впервые въ дѣятельности мышленія идеальная
обходимость распространяется нами не только на содержаніе мыш
нія, но и на содержаніе бытія, т. е. входитъ въ понятіе прич
ности? Вѣдь въ математикѣ понятіе однозначной связи бере
именно изъ логики и переносится затѣмъ на идеальную сферу
тематическихъ отношеній [1]): нельзя ли пойти дальше и сказа
что и идеальная необходимость, выступающая въ причинности, т
переносится туда изъ сферы логическаго мышленія? Это предс
вляется тѣмъ болѣе вѣроятнымъ, что идеальная необходимость, к
мы видѣли въ первой главѣ, подчиняетъ себѣ реальную прич
ность лишь постолько, поскольку реальность поддается матема
ческой обработкѣ. Но если такъ, то, какъ справедливо отмѣча
Вундтъ [2]), необходимость въ причинныхъ отношеніяхъ имѣетъ
рактеръ *постулата*, т. е. она *привносится* нами въ сложивше
уже переживаніе причинности. Но этимъ наша проблема, еще,
нечно, не разрѣшается. Если отдѣльные элементы понятія прич
ности берутся нами изъ внѣшняго и внутренняго опыта, если
ментъ необходимости намъ тоже „данъ“ въ нашемъ мышленіи
затѣмъ привносится въ понятіе, то эмпирическая основа поня
причинности не разрѣшаетъ еще всей гносеологической проблем
„происхожденіи“ этого понятія. Почему моментъ необходимости т
тѣсно сливается съ другими моментами, что мы его не мож
отмыслить и даже готовы видѣть въ немъ „сущность причинност

5. Гербартъ, а за нимъ и многіе другіе пытались освѣт
этотъ вопросъ теоріей, которую König называетъ *логико-генетическо*
Гербартъ считаетъ, что данное намъ въ опытѣ не заключаетъ
себѣ содержанія нашихъ понятій, въ томъ числѣ и понятія прич
ности, но оно заключаетъ въ себѣ *поводъ* къ образованію поняті
такъ какъ въ опытѣ мы имѣемъ ряды противорѣчій, которыя уст
няются лишь соотвѣтственными понятіями [4]). Однако если эта то
зрѣнія и правильна, то она все же не объясняетъ намъ стро
необходимости, присущей понятію причинности. Пусть понятіе п

---

[1]) См. особенно труды *Natorp'a* Die logischen Grundlagen der exa
Wissenschaften и *Кассирера*. Познаніе и дѣйствительность.

[2]) Logik². B. I S. 609—611.

[3]) Die Entwick. des Causalproblems B. II, S. 127.

[4]) *Herbart*. Allgem. Metaphysik. Th. II. § 195—200. Ср. сходное уч
Вундта въ сист. философіи. Рус. пер. Стр. 104, passim.

инности дѣйствительно есть *созданіе* нашего ума, цѣль котораго странить противорѣчія въ опытѣ, но идеальный характеръ этого понятія все же остается необъясненнымъ. Если моментъ необходиости „внѣдряется“ въ понятіе причинности, то почему онъ завлаѣваетъ имъ такъ глубоко, что его почти невозможно оторвать отъ того понятія? Именно здѣсь и лежатъ основные мотивы Канта, которые привели его къ столь важному понятію апріорности. Разгадка необходимости въ понятіи причинности лежитъ, по Канту, въ его апріорности.

Понятіе апріорности, у Канта, какъ извѣстно, имѣетъ какъ трицательное, такъ и положительное содержаніе [1]). Апріорно прежде сего то, что „независимо отъ опыта“ [2]), что „предшествуетъ“ пыту—но не въ временномъ, а въ логическомъ смыслѣ. Именно этому необходимость (и всеобщность) суть „надежные признаки апріорнаго знанія“ [3]). Со стороны положительной апріорныя знаія [4]) характеризуются своимъ происхожденіемъ изъ разума [5]).

Прежде чѣмъ мы войдемъ въ анализъ понятія апріорности, скажемъ, что признаніе эмпирическаго основанія для понятія причинности можетъ быть согласовано съ апріорностью его. Если бы апріорность понятіи совпадала съ врожденностью, тогда, признавая понятіе причинности апріорнымъ, мы должны были бы отвергать всякое участіе опыта въ образованіи его,—но сближеніе апріорности и врожденности не выдерживаетъ критики [6]). Опытъ не только даетъ поводъ къ образованію понятій, какъ признаетъ и Кантъ въ первыхъ же строкахъ введенія къ „Критикѣ чистаго разума“, но онъ предѣляетъ и самое содержаніе понятій. Самъ Кантъ говоритъ объ нечистыхъ апріорныхъ знаніяхъ [7]), которыя Риль называетъ немного парадоксальнымъ терминомъ „эмпирически апріорными“ [8]). Понятіе

---

[1]) Ср. *Vaihinger*. Kommentar zu Kants Kr. d. r. Vern. B. II S. 189.

[2]) *Кантъ*. Крит. чист. разума. Рус. пер. Стр 25.

[3]) Ibid. Стр. 26. Въ примѣненіи къ понятію причинности—стр. 83.

[4]) Какъ справедливо указываетъ *Vaihinger* (Op. cit. B. II. S. 341. Anm. 1) нтъ даже категоріи называетъ „апріорными знаніями“.

[5]) Крит. чист. раз. стр. 8 (Предисл. къ первому изданію).

[6]) Объ этомъ см. *Г. И. Челпановъ*. Проблема воспріятія пространства въ язи съ ученіемъ объ апріорности и врожденности ч. II.

[7]) Кр. чист. раз. Рус. пер. Стр. 25.

[8]) *Riehl*. Philosoph. Kritizismus B. II Th. I. S. 9. См. также хорошія заѣчанія у *Erhardt'a* Metaphysik B. I S. 478. ff.

причинности, конечно, должно быть отнесено именно къ так „эмпирически апріорнымъ“ [1]).

Когда Кантъ говоритъ объ апріорности, какъ независим отъ опыта, то нужно имѣть въ виду, что онъ говоритъ тольк внѣшнемъ и внутреннемъ опытѣ, имѣющемъ чувственный и средственный характеръ. Съ этой оговоркой мы вполнѣ мож согласиться съ Кантомъ. Но возникаетъ вопросъ: исчерпывается формами опыта, указанными Кантомъ, вся область опыта? Если „апр ныя“ понятія не происходятъ изъ чувственнаго, опосредствован опыта, можемъ ли мы считать ихъ поэтому происходящими изъ зума“? Вопросъ этотъ вовсе не праздный, такъ какъ возможн непосредственнаго опыта, или интуиціи утверждалась многими слителями. Изъ самыхъ свѣжихъ построеній въ этой области укаж на наиболѣе интересное теченіе—неофризіанизмъ и остановимся на болѣе даровитомъ представителѣ его—Л. Нельсонѣ. Нельсонъ, всл за Фризомъ, пытается установить понятіе непосредственнаго, но чувственнаго опыта, который доходитъ до нашего сознанія пут рефлексіи. Хотя опытъ этотъ даетъ непосредственное соприко веніе съ реальностью, но его особенность та, что онъ не имѣ чувственнаго характера, т. е. осознается черезъ посредство ре ксіи: будучи непосредственнымъ въ актѣ своемъ, этотъ опытъ являе опосредствованнымъ въ процессѣ осознанія [2]).

Построеніе Фриза и примыкающаго къ нему Нельсона, как параллельныя построенія мистиковъ и „философовъ вѣры и чувст при всей ихъ цѣнности, страдаютъ однако тѣмъ, что они оперир съ крайне неопредѣленнымъ матеріаломъ. По основаніямъ, кото не могутъ быть развиваемы въ настоящемъ мѣстѣ, мы считаемъ ніе о третьей формѣ опыта чрезвычайно цѣннымъ,—но для пробле насъ занимающей, это ученіе даетъ мало. Одно только должны отмѣтить—это глубокую попытку преодолѣть тупикъ трансценден наго идеализма, въ которомъ находится гносеологія со времени Ка

---

[1]) Кантъ (Кр. ч. раз. Стр. 25) въ качествѣ примѣра не чистыхъ ап ныхъ знаній какъ разъ приводитъ положеніе: „всякое измѣненіе имѣетъ с причину“. Необходимо отмѣтить, что въ неокантіанствѣ (напр. у Коген его школы) рѣчь всюду идетъ лишь о „чистомъ“ знаніи, такъ что все имѣ свое начало въ мышленіи (См. напр. *Cohen* Log. d. rein. Erk. S. 33. passim

[2]) См. *Nelson.* Ueber die sogenannte Erkentnissproblem. (Abhandl. Fries'schen Schule. B. II Heft 4) S. 528, 550, 551, 744, ff.

енно для этой цѣли и создано Фризомъ и его школой понятіе не-
редственнаго, нечувственнаго опыта. Однако это основное поня-
остается, къ сожалѣнію, въ школѣ Фриза слишкомъ неопредѣлен-
мъ: прежде чѣмъ выяснить гносеологическій смыслъ этой формы
ита, нужно было бы показать ея дѣйствительность. Если поэтому
и признаемъ, что разрѣшеніе гносеологическихъ тупиковъ должно
и въ томъ направленіи, въ какомъ думалъ между прочимъ и
изъ, то все же считаемъ слишкомъ недостаточнымъ то построеніе,
ое даетъ его школа.

До сихъ поръ мы убѣдились только въ наличности эмпириче-
й основы, изъ которой выросло понятіе причинности, но мы
жны были признать, что необходимость, присущая этому поня-
, не дана намъ въ чувственномъ опытѣ. Признать, что она дана
нечувственномъ опытѣ, мы могли бы, если бы у насъ были какія
будь основанія сдѣлать этотъ выводъ о проблематической пока
омѣ опыта. Но считать вмѣстѣ съ Кантомъ необходимость въ при-
инности апріорнымъ элементомъ мы тоже не можемъ, такъ какъ не-
одимость не охватываетъ всецѣло потокъ причинности, какъ мы ви-
и въ первой главѣ; въ причинномъ отношеніи можетъ быть моментъ
чайности. Между тѣмъ апріорные элементы познанія, логически
ституирующіе опытъ, *неотъемлемо принадлежатъ опыту*. Если же
учайность" въ причинномъ отношеніи, какъ мы видѣли, не раз-
шаетъ самой причинности, то значитъ можно мыслить причинное
ошеніе не всецѣло охваченнымъ необходимостью.—Не принадлежа
тъемлемо опыту, необходимость въ причинности не принадле-
тъ поэтому къ апріорнымъ условіямъ опыта—въ строгомъ смыслѣ
ва [1]). Можно было бы сказать, что необходимость есть апріорная
ма воспріятія причинности, но если она и есть форма, то все же
апріорная, такъ какъ она не строго всеобща.

---

[1]) Кантъ говоритъ въ одномъ мѣстѣ, что изъ опыта нельзя вывести, что
дствіе вытекаетъ съ необходимостью изъ причины (Кр. ч. раз. Стр. 83); но
з этого вообще нельзя вывести, разъ причинная связь, что признаетъ и
тъ, примыкая въ этомъ къ Юму, имѣетъ синтетическій характеръ! Когда
говоримъ о необходимости, то имѣемъ въ виду либо реальную необходи-
ть, данную намъ только въ опытѣ, либо идеальную характеристику данной
ь связи въ смыслѣ однозначности, т. е. все время говоримъ о синтетиче-
, а не аналитической связи!

Намъ остается вернуться къ тому ученію, согласно кото основы нашего знанія не взяты ни изъ опыта, ни изъ разум суть постулаты. Съ этимъ ученіемъ мы можемъ согласиться, только логическую (или точнѣе методологическую) условность зн мы не будемъ смѣшивать съ условностью, понимаемой психол чески, т. е. какъ произволъ. Для нашего вопроса всякая произв ность понятія необходимости совершенно исключается. Мы моя только сказать, что опытъ, дающій начало понятію причинност требующій его, оплодотворяется тѣмъ понятіемъ необходимости, торое душа образуетъ при осознаніи логическаго мышленія и к рое примѣняетъ къ сферѣ математики.

Окрѣпшее въ математикѣ понятіе однозначной связи *переноси* нами въ причинныя связи, которыя поддаются извѣстной логизаці и та „прагматическая“ цѣнность, которая присуща математичес методу и въ частности понятію математической или однозначної висимости, и регулируетъ психологически внѣдреніе этого послѣд понятія въ причинность. Постулятивный характеръ момента нео димости какъ разъ именно и выражаетъ его „условность“ въ позн тельной дѣятельности: будучи независимымъ отъ опыта по св гносеологическому „происхожденію“, моментъ необходимости н дитъ однако въ опытѣ свои границы въ примѣненіи его къ прич ности. Моментъ необходимости, конечно, притязаетъ на подчин себѣ всей сферы причинности, но будучи методологически вп допустимымъ, это притязаніе, не опредѣляясь a priori, допуск ограниченіе. Моментъ необходимости не имѣетъ поэтому орган ской связи съ существомъ причинности; разъ нѣтъ „апріорн необходимости мыслить причинныя связи необходимыми, разъ съ д гой стороны объемъ захвата причинности необходимостью не имѣ опредѣленныхъ границъ, то значитъ вопросъ о происхожденіи мента необходимости сводится исключительно къ психологичес а не гносеологической проблемѣ.

Заканчивая вопросъ о гносеологическомъ происхожденіи по тія причинности, подчеркнемъ, что наши выводы нисколько не т тиворѣчатъ тѣмъ или инымъ психологическимъ конструкціямъ, в нѣе говоря они остаются нейтральны по отношенію къ нимъ. С на принятой нами точкѣ зрѣнія, мы вполнѣ могли бы присоединит въ плоскости психологіи напр. къ Спенсеру.

6. Намъ остается еще разсмотрѣть вопросъ о гносеологическомъ происхожденіи закона и принципа причинности.

Кантъ признаетъ апріорнымъ основоположеніе второй аналогіи опыта—что „всѣ измѣненія совершаются согласно закону связи причины и дѣйствія“. Это основоположеніе всеобще и необходимо—слѣдовательно оно апріорно: такъ разсуждаетъ Кантъ. Милль же увѣряетъ насъ, что всеобщность закона причинности имѣетъ характеръ индуктивный, такъ что „всякій человѣкъ, привыкшій къ отвлеченію и анализу, безъ малѣйшаго затрудненія можетъ представить себѣ, что въ одной какой нибудь изъ тѣхъ многихъ сферъ, на которыя звѣздная астрономія раздѣляетъ теперь вселенную, явленія смѣняютъ другъ друга безпорядочно, безъ всякаго опредѣленнаго закона“ [1]). Эти двѣ точки зрѣнія на гносеологическое происхожденіе закона причинности, исключая другъ друга, являются выраженіемъ той дѣйствительной двойственности, которую мы находимъ въ законѣ причинности. Съ одной стороны должно признать логически вполнѣ возможнымъ regressum in infinitum, признавая который мы, конечно, никакъ не можемъ принять causa sui, какъ послѣднее метафизическое основаніе бытія, а съ другой стороны и идея безпричинности не оказывается вполнѣ чуждой нашему сознанію. Законъ причинности, со стороны своихъ притязаній на всеобщность и необходимость его, имѣетъ полную методологическую цѣнность, но мы не можемъ найти ни эмпирическихъ, ни раціональныхъ основаній для этихъ притязаній. Всеобщность закона причинности [2]) находитъ свою границу въ понятіи causa sui, которое подъ разными формами (особенно устойчиво въ религіозномъ сознаніи) выступаетъ въ системѣ нашего мышленія. Для насъ особенно важно, что переживаніе безпричинной основы бытія встрѣчается очень часто, такъ что мы имѣемъ полное право утверждать, что законъ причинности не подчиняетъ себѣ безусловно весь опытъ (со стороны его содержанія). Нигдѣ не выступаетъ это съ такой ясностью, какъ въ сферѣ именно религіозныхъ переживаній, гдѣ напр. глубокому переживанію Спинозы

[1]) Система логики. Рус. пер. Стр. 455.

[2]) „Всеобщность“ закона причинности означаетъ не только приложимость его ко всей сферѣ опыта, но также и общеобязательность его (см. объ этомъ напр. *Vaihinger*. Com. zu K. kr. d. r. Vern. B. I. S. 204), но такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ дѣло идетъ о гносеологической значимости закона причинности, то мы коснемся ее ниже.

о сліяніи въ Богѣ свободы и необходимости можно противостави цѣлый рядъ переживаній другихъ мистиковъ объ абсолютной бе основности Божества. Споръ этотъ со всѣми его любопытнѣйшим гносеологическими осложненіями, какія даетъ намъ средневѣков богословіе, слишкомъ далекъ отъ насъ, чтобы касаться его. Для нас достаточно убѣдиться въ томъ, что переживаніе самопричинност (относимое къ Богу, а порой и къ субъекту переживаній) прорь ваетъ замкнутый кругъ всеобщности причинности. Этого для нас вполнѣ достаточно, чтобы считать законъ причинности не апріо нымъ. Но апріорность его подрывается и тѣмъ, что, не будучи вс общимъ (въ смыслѣ приложимости ко всему опыту), законъ причин ности не можетъ претендовать и на безусловную необходимость е признанія. Даже по отношенію къ явленіямъ онъ не можетъ бы названъ строго необходимымъ (напомнимъ популярное пониман инерціи, какъ безпричинности, о чемъ мы говорили въ первой главѣ

Необходимость, входящая въ составъ закона причинности, н совпадаетъ, конечно, съ необходимостью, входящей въ составъ поня тія причинности. Кантъ собственно говорилъ объ апріорности общаг положенія причинности; трансцендентальная основа понятія причин ности собственно нигдѣ не обосновывается имъ, а лишь развивается [1]. Но самъ Кантъ своимъ ученіемъ о не чистыхъ апріорныхъ знаніях (куда онъ относилъ и общее положеніе причинности) набрасывал тѣнь на гносеологическое происхожденіе этого закона причинности Каково истинное взаимоотношеніе эмпирическаго и апріорнаго мо мента въ этомъ законѣ, Кантъ этого не изслѣдуетъ. Мы должн согласиться съ Когеномъ и его школой, что истинно апріорное зна ніе должно быть цѣликомъ чистымъ,—иначе расшатывается е трансцендентальное происхожденіе. Но въ томъ то и видимъ мы за слугу Канта, что онъ остановился на полпути въ развитіи трансцен дентальнаго идеализма: этимъ онъ показалъ лишь свою чуткост Законъ причинности не обладаетъ той строгой всеобщностью и не обходимостью, которая дѣйствительно могла бы свидѣтельствовать его апріорности. Но мало этого: разъ въ содержаніе закона причин ности входитъ эмпирическое понятіе измѣненія, то значитъ этот

[1]) См Крит. ч. раз. Вторая аналогія опыта (Рус. пер. Стр. 144—155). неудачной попыткѣ показать необходимость въ причинности (Кр. ч. раз. Стр. 8 было сказано выше.

законъ не является трансцендентальнымъ предусловіемъ опыта, но самъ основывается на опытѣ (т. е. точнѣе говоря на „сужденіяхъ восприятія“ вродѣ такихъ: „существуютъ измѣненія“ и т. п.). Послѣдовательно развивая мысль Канта о законѣ причинности, какъ не чистомъ апріорномъ знаніи, мы должны сказать, что понятіе измѣненія логически предваряетъ законъ причинности. Правда, восходя къ опыту, законъ причинности не изъ опыта получаетъ свою (относительную, какъ мы видѣли) всеобщность и необходимость; но эта всеобщность и необходимость не могутъ быть цѣликомъ выведены изъ трансцендентальности категоріи причинности. Если опытъ пріобрѣтаетъ объективную значимость черезъ категоріальный синтезъ, то изъ трансцендентальности категоріи причинности слѣдуетъ обратно только общеобязательность опыта, его объективная значимость, но вовсе не слѣдуетъ, что *всѣ* измѣненія должны быть причинно истолкованы. Если мы скажемъ, что, безъ категоріальнаго синтеза, находимыя въ опытѣ измѣненія не могутъ имѣть для насъ объективнаго значенія, то всеобщность и необходимость закона причинности принимаетъ телеологическій характеръ, становится постулатомъ [1]). Но въ такомъ случаѣ его апріорность теряетъ свое основное содержаніе и обращается въ условную предпосылку науки, имѣющую свои корни въ реальномъ научномъ мышленіи и свои границы въ опытѣ; происхожденіе закона причинности должно быть поэтому толкуемо въ духѣ логико-генетической точки зрѣнія Гербарта.

Что касается принципа причинности, то онъ, какъ мы уже видѣли, тоже представляетъ опредѣленную методологическую предпосылку, вовсе не исключающую того, чтобы понятіе причинности примѣнялось и безъ признанія ея.

7. Мы можемъ перейти къ болѣе важной для насъ гносеологической проблемѣ—именно къ вопросу о гносеологической значимости понятія причинности. Понятіе причинности, охватывающее всю дѣйствительность, вводитъ ли насъ въ реальность или имѣетъ чисто имманентное значеніе? Связывая данныя опыта съ помощью понятія причинности, пріобрѣтаемъ ли мы благодаря этому знаніе о реальности, проникаемъ ли мы благодаря понятію причинности въ реаль-

---

[1]) Ср. *Зигвартъ*. Логика. Т. II. В. I (Рус. пер.). Стр. 20—21, *Виндельбандъ*. Прелюдіи. Рус. пер. Стр. 233—4, *Челпановъ*, Проблема воспріятія пространства и. П. Стр. 292—298.

ность, или же лишь выявляемъ имманентный характеръ знанія? Ска жемъ точнѣе—можемъ ли мы понятіе причинности переводить за пре дѣлы опыта или же нѣтъ? Выходимъ ли мы за предѣлы явленій если пользуемся этимъ понятіемъ?

Въ двухъ послѣднихъ вопросахъ и состоитъ наша проблем Но прежде чѣмъ мы обратимся къ ея разрѣшенію, мы должны нѣ сколько остановиться на выясненіи гносеологической функціи поня тія причинности, въ связи съ той характеристикой ея, которую м находимъ у Канта.

Кантъ вводитъ въ теорію познанія весьма важное различіе имѣющее громадное значеніе для всей его системы—именно различі *конститутивныхъ и регулятивныхъ* принциповъ [1]). Различіе межд ними, по Канту, состоитъ въ томъ, что первые относятся къ суще ствованію явленій; обусловливая существованіе явленія, они „кон ституируютъ“ явленіе. Регулятивные же принципы опредѣляютъ н явленія, а лишь правила, которымъ подчиняется ихъ отношені другъ къ другу.—Основоположеніе причинности, какъ и слѣдовал ожидать, Кантъ относитъ къ числу регулятивныхъ принциповъ [2]), такъ какъ оно опредѣляетъ единство опыта, которое „должно возник нуть изъ явленій“ [3]). Но, какъ справедливо замѣчаетъ Laas [4]), в этой характеристикѣ основоположенія причинности кроется нѣкото рая неясность. Если для эмпирическаго сознанія причинное объ ясненіе, превращающее т. наз. „сужденія воспріятія“ въ опытъ [5]) можетъ быть признано регулятивнымъ, то съ трансцендентальной точки зрѣнія, какъ разъ именно основоположеніе причинности *кон ституируетъ опытъ* [6]). Теорія опыта, какъ даетъ ее Кантъ, должн

---

[1]) Крит. ч. раз. Рус. пер. Стр. 139—140.

[2]) Понятіе „регулятивнаго принципа“ имѣетъ у Канта очень широко примѣненіе; къ нему относится законъ спецификаціи природы и телеологиче ское объясненіе природы. Сравнительно съ послѣднимъ, основоположеніе при чинности имѣетъ безусловно конститутивное значеніе, какъ это подчерки ваетъ Вартенбергъ (Kants Theorie der Causalität. S. 276. Anm. I).

[3]) Крит. ч. раз. Стр 140.

[4]) *Laas.* Kants Analogien der Erfahrung. S. 21.

[5]) Пролегомены § 18.

[6]) Ibid. § 20. См. Крит. ч. раз. Стр. 145. („Самый опытъ возможенъ тольк вслѣдствіе того, что мы подчиняемъ послѣдовательность явленій закону при чинности“). Противъ отождествленія причинности и объективности см. хорошія замѣчанія у Когена. Kants Theorie der Erfahrung. S. 456.

отвести причинности несомнѣнно конститутивное значеніе. Laas въ упомянутомъ трудѣ пытается такъ опредѣлить „истинную мысль Канта“, что „аналогія опыта сохраняетъ регулятивное значеніе лишь для открытія содержанія связи и отношенія явленій (für die Auffindung des „Was“ der Verknüpfung und Relation), но въ отношеніи къ существованію (das „Dass“) такой связи она имѣетъ конститутивное значеніе“ [1]). Гораздо правильнѣе, на нашъ взглядъ, судитъ объ этомъ Вартенбергъ, который видитъ въ неясности ученія Канта о гносеологической функціи категоріи причинности прямое слѣдствіе тѣхъ трудностей, которыя неизбѣжны для разрѣшенія проблемы причинности на почвѣ трансцендентальнаго апріоризма [2]). Если категорія причинности апріорна, то она должна имѣть регулятивное значеніе и различіе „сужденій воспріятія“ отъ „сужденій опыта“ неизбѣжно [3]); но съ другой стороны понятіе причинности, какъ и самъ Кантъ признаетъ, включаетъ въ себя моментъ дѣйствованія, что неизбѣжно придаетъ категоріи причинности конститутивный характеръ, такъ какъ она опредѣляетъ уже возникновеніе явленія, а не только правило, необходимое для признанія единства опыта. Гносеологическая позиція Канта ведетъ такимъ образомъ къ пониманію причинности, какъ регулятивнаго принципа, а логическій анализъ ведетъ къ конститутивной характеристикѣ ея.

Двойственность въ характеристикѣ гносеологической функціи причинности связана съ тѣмъ, что причинность принадлежитъ къ „не чисто апріорнымъ понятіямъ“, но связана съ опытомъ. Иногда это пытаются, подобно приведенному уже мнѣнію Laas'a, свести къ различію общаго закона причинности и конкретныхъ причинныхъ сужденій [4]), но дѣло въ томъ, что и законъ причинности, какъ было уже указано, не является чистымъ апріорнымъ [5]): въ его опредѣленіе входитъ эмпирическое понятіе „измѣненія“.

---

[1]) Op. cit. S. 21.

[2]) Op. cit. S. 275—278.

[3]) Его можно избѣжать, если понимать апріорность не логически, а психологически или даже физіологически, какъ это было у Шопенгауэра. См. объ этомъ ниже.

[4]) См. напр. *Riehl.* Der philos. Kritizismus². B. I. 553. Schuppe Erk. Logik. S. 184.

[5]) О понятіяхъ „чистый“, „апріорный“ см. основательныя разысканія Файхингера. Com. zu Kants Kr. d. r. Vern. B. I. S. 195.

Чтобы разрѣшить затронутый здѣсь вопросъ, тѣмъ болѣе для насъ существенный, что онъ имѣетъ, замѣтимъ, чрезвычайно важное значеніе для выясненія логической природы психологіи, мы должны обратиться сначала къ вопросу о различіи „сужденій воспріятія“ и „сужденій опыта“.

8. Для Канта различіе между сужденіями воспріятія и сужденіями опыта имѣетъ гносеологическій характеръ: въ то время какъ первыя имѣютъ исключительно субъективную цѣнность, выражая субъективную связь воспріятій, вторыя имѣютъ объективное значеніе, будучи относимы къ предмету. Это различіе обуславливается тѣмъ, что во второмъ случаѣ къ связи воспріятій присоединяется категоріальный синтезъ апріорнаго характера. Такъ, если я высказываю сужденіе: „если солнце освѣщаетъ камень, то онъ становится теплымъ“, то свѣтъ солнца и теплота камня просто сопоставляются на основаніи субъективныхъ данныхъ; но если преобразовать это сужденіе черезъ присоединеніе категоріи причинности, то оно относится уже къ предмету, а не къ субъективной связи воспріятій и звучитъ такъ: „солнце нагрѣваетъ камень“ [1]).

Разрывъ между двумя формами сужденій важенъ для Канта потому, что только съ помощью его Канту удается завершить свою теорію опыта. Сфера опыта единственно только и доступна познанію, такъ какъ категоріи могутъ быть примѣняемы лишь въ границахъ опыта. *Ниже* и *выше* опыта находится неопредѣленная сфера, не могущая претендовать на гносеологическую значимость, именно: ниже опыта лежатъ сужденія воспріятія, имѣющія лишь субъективное значеніе, а выше опыта лежитъ область трансцендентальныхъ иллюзій [2]). Именно въ цѣляхъ развѣнчанія сверхчувственной метафизики Кантъ и отличаетъ категоріальный и логическій синтезъ: сфера логически состоятельныхъ сужденій (напр. сужденій воспріятія или сужденій, входящихъ въ систему трансцендентальной діалектики) не совпадаетъ съ сферой гносеологически состоятельнаго примѣненія категорій; границы послѣдняго лежатъ въ предѣлахъ

[1]) Пролегомены. § 20.

[2]) „Трансцендентальная иллюзія увлекаетъ насъ за предѣлы эмпирическаго примѣненія категорій“. Крит. ч. раз. Рус. пер. стр. 201.

опыта [1]), понимаемаго какъ система объективнаго, т. е. всеобщаго и необходимаго знанія.

Оставляя въ сторонѣ справедливость построеній Канта, поскольку они связаны съ проблемами трансцендентальной діалектики, обратимъ вниманіе на тѣ трудности, которыя заключены въ различеніи сужденій воспріятія и сужденій опыта.

Если мы воспринимаемъ два явленія и соединяемъ ихъ, то это соединеніе обязано способности воображенія [2]),—но въ такомъ случаѣ мы сознаемъ только въ воображеніи слѣдованіе воспріятій одного за другимъ; чтобы отнести ихъ къ объекту и мыслить послѣдовательность *въ* объектѣ, мы должны примѣнить къ воспріятіямъ категорію причинности. Сужденіе воспріятія, хотя оно и сужденіе, т. е. предполагаетъ синтезъ [3]), исходитъ все же отъ воспріятія. *Въ этомъ положеніи сужденій воспріятія между воспріятіями и сужденіями опыта и лежитъ главная трудность*, такъ какъ съ одной стороны сужденія воспріятія трудно отличить отъ самыхъ воспріятій, а съ другой стороны ихъ трудно отличить отъ сужденій опыта.

Воспріятіе предполагаетъ синтезъ—утверждаютъ согласно всѣ психологи; вслѣдствіе этого многіе вмѣщаютъ въ воспріятіе „примитивное сужденіе“ [4]). Извѣстно, какъ настаивалъ на интеллектуальности воспріятій Шопенгауэръ [5]), правда въ болѣе широкомъ смыслѣ, чѣмъ принято обычно. Но сейчасъ для насъ важно указать, что между сужденіемъ воспріятія, о которомъ говоритъ Кантъ, и между воспріятіемъ—со стороны *содержанія* различіе провести трудно;

---

[1]) Понятіе опыта берется здѣсь въ наиболѣе строгомъ смыслѣ слова, но Кантъ часто употреблялъ его неправильно. См. объ этомъ *Vaihinger* Com. zu Kr. d. r. Vr. B. I. S. 176, ff.

[2]) Крит. ч. раз. Стр. 145.

[3]) Пролегомены. § 20.

[4]) Объ этомъ учили *Ридъ*, *Якоби*, *Больцано*, а въ новое время *Спенсеръ* (Основанія психологіи § 320. Рус. пер. Изд. 1896 г. Стр. 94), *Riehl* (Philos. Kritiz. B. II. Th. I. S. 199), *Helmholtz* (Die Tatsachen in der Wahrnehmung. Vorträge und Reden[5]. B. II. S. 233 ff.) *Stumpf* (Tonpsychologie S. 96), *Jerusalem* (Urtheilsfunction S. 219). Одинъ авторъ (*N. Boubnoff.* Zeitlichkeit und Zeitlosigkeit S. 27), расходясь съ этой точкой зрѣнія, впадаетъ въ другую крайность и заявляетъ, что такъ наз. сужденіе воспріятія есть простой ассоціативный синтезъ, а не сужденіе...

[5]) Міръ, какъ воля и представленіе т. I. Стр. 13. passim. О четв. корн. зак. дост. основ. Стр. 47.

сужденіе воспріятія лишь рельефнѣе и раздѣльнѣе даетъ то же содержаніе, что было въ воспріятіи. Но если мы обратимся къ сравненію сужденій воспріятія и сужденій опыта, то между ними тоже трудно провести различіе. „Мысли безъ содержанія пусты, читаемъ мы у Канта, а наглядныя представленія *безъ понятій слѣпы*". Только ихъ соединеніе даетъ знаніе,—а соединеніе понятій и наглядныхъ представленій есть сужденіе [1]). Но къ понятіямъ приводятся собственно не наглядныя представленія, а синтезъ многообразія нагляднаго представленія. осуществленный посредствомъ способности воображенія [2]). Этотъ синтезъ еще не есть знаніе [3]), т. е не имѣетъ формы сужденія. Если поэтому сужденія воспріятія суть дѣйствительно сужденія, то они *предполагаютъ уже категоріальный синтезъ*, а въ такомъ случаѣ гносеологическаго различія между сужденіями воспріятія и сужденіями опыта нельзя установить. „Сужденіе, читаемъ мы въ одномъ мѣстѣ у Канта, есть отношеніе, имѣющее объективное значеніе", есть „способъ приводить данныя знанія къ объективному единству апперцепціи... посредствомъ категорій" [4]). Но сужденіе: „сахаръ сладокъ", которое самъ Кантъ считаетъ сужденіемъ воспріятія, развѣ не соотвѣтствуетъ этому опредѣленію? Развѣ въ немъ нѣтъ связки „есть", о которой Кантъ въ томъ же мѣстѣ говоритъ, что она „имѣетъ цѣлью отличить объективное единство данныхъ представленій отъ субъективнаго"?

Мы не ставимъ себѣ здѣсь цѣли вскрывать противорѣчія и недомолвки у Канта. Для насъ важно было показать, что ученіе Канта о различіи сужденій воспріятія и сужденій опыта несостоятельно. Шопенгауэръ былъ правъ, когда въ критическихъ замѣчаніяхъ, касающихся поднятаго нами вопроса, заявлялъ, что у Канта здѣсь „страшная путаница", такъ какъ онъ съ одной стороны „вноситъ мышленіе въ воззрѣніе", а съ другой стороны—„воззрѣніе въ мышленіе" [5]).

Не трудно показать, что различіе между сужденіями воспріятія и сужденіями опыта имѣетъ не гносеологическій, а психологическій

[1]) Крит. чист. раз. Стр. 62.
[2]) Ibid. Стр. 74.
[3]) Ibid. Стр. 74.
[4]) Ibid. Стр. 103.
[5]) *Шопенгауеръ*. Міръ какъ воля и представл. Т. I. Стр. 455. См. вообще объ этомъ тамъ же стр. 454—468.

смыслъ [1]), что категоріальный синтезъ въ первыхъ сужденіяхъ не выступаетъ только съ той ясностью, какъ во вторыхъ. Развѣ сужденіе: „если солнце освѣщается камнемъ, то онъ становится теплымъ“ не выражаетъ причинной связи, высказанной только въ условной формѣ? Едва ли въ этомъ можно сомнѣваться. Если мы придадимъ сужденію такую форму: „солнце нагрѣваетъ землю“, то мы лишь подчеркиваемъ дѣйственный смыслъ причинной связи, выраженной уже въ первомъ сужденіи,—и ничего больше [2]).

Сближеніе сужденій воспріятія и сужденій опыта со стороны гносеологической природы ихъ для насъ имѣетъ то значеніе, что оно показываетъ невозможность считать законъ причинности регулятивнымъ принципомъ. Причинная связь не выражаетъ правило, согласно которому мы распредѣляемъ явленія, чтобы создать единство опыта, но она создаетъ самый опытъ. Это, какъ мы видѣли, признаетъ и Laas, считающій законъ причинности конститутивнымъ, когда онъ относится къ *существованію* причинной связи. Но дѣлается ли этотъ принципъ регулятивнымъ, какъ только возникаетъ вопросъ о *природѣ* причинной связи, какъ это думаетъ Laas? Законъ причинности требуетъ примѣненія категоріи причинности ко всѣмъ явленіямъ, безъ чего невозможенъ опытъ; развѣ этого недостаточно, чтобы понять гносеологическую функцію категоріи причинности? Развѣ конститутивное значеніе закона причинности не вполнѣ вырисовывается въ этомъ?

Примѣняя категорію причинности, мы создаемъ опытъ; но форма этого примѣненія опредѣляется эмпирическими данными. Мы не должны однако придавать слишкомъ большое значеніе этимъ эмпирическимъ даннымъ, пока мы стоимъ на точкѣ зрѣнія Канта: вѣдь явленія становятся „эмпирическими данными“ только послѣ

---

[1]) Ср. *Лосскій.* Преобразованіе понятія сознанія въ современной гносеологіи (Энцикл. фил. наукъ. Вып. I. Стр. 38)

[2]) Если падаетъ различіе между сужденіями опыта и стоящими ниже ихъ сужденіями воспріятія, то отсюда ясна несостоятельность различія и между опытными и сверхъопытными сужденіями. *Изъ логической структуры сужденій, т. е. изъ наличности въ нихъ категоріальнаго синтеза нельзя вывести ихъ гносеологическую значимость лишь для сферы опыта*, какъ это дѣлаетъ Кантъ (Крит. ч. раз. § 19—22). Идея трансцендентальной діалектики потому по существу неудачна. Подробно раскрыть это въ настоящемъ сочиненіи мы не имѣемъ возможности.

примѣненія категоріи причинности! Можно съ Кантомъ сказать больше: „сами явленія возможны только согласно закону причинности“ [1]); законъ причинности имѣетъ объективное значеніе — не только какъ общеобязательное и необходимое правило познанія, но какъ условіе, опредѣляющее явленія, какъ нѣчто, относимое нами къ явленіямъ.

Это конститутивное значеніе закона причинности для познанія явленій и служитъ основой ученія Шопенгауэра объ интеллектуальности воспріятія. Для Шопенгауэра въ воспріятіи мы непосредственно вносимъ причинную связь въ данныя воспріятія,—такъ какъ безъ причинной связи нѣтъ опыта. Воспріятіе относится всегда къ „предмету“, т. е. имѣетъ содержаніе, уже затронутое рефлексіей вѣрнѣе включающее въ себя актъ познанія, который, по справедливому замѣченію Дильтея [2]), „выростаетъ изъ самого переживанія“. Если же мы раздвигаемъ воспріятія и категоріальный синтезъ, то намъ приходится строить цѣлую систему „трансцендентальной психологіи“ [3]), какъ это дѣлалъ Кантъ,—и здѣсь мы неизбѣжно запутаемся. Пусть категоріальный синтезъ *логически* предполагаетъ синтезъ воображенія, но мы не имѣемъ никакого права переводить это логическое раздвиганіе на языкъ эмпирической психологіи. Со стороны гносеологической воспріятіе, сужденіе воспріятія, сужденія опыта никакихъ различій не имѣютъ; ихъ различіе чисто психологическое. Я не хочу, конечно, сказать, что „интеллектуальность воспріятія“ неизбѣжно предполагаетъ въ воспріятіи актъ сужденія; объ этомъ вопросѣ мы будемъ еще говорить въ другой связи. Но если функція сужденія (со стороны психологической) есть особая функція по отношенію къ воспріятію, то именно какъ функція. Сужденіе не вноситъ новаго содержанія въ воспріятіе, когда его преобразовываетъ, а лишь продолжаетъ работу души, начатую въ воспріятіи пользуясь для этого чуждымъ воспріятію моментомъ—понятіемъ. Въ воспріятіи уже намъ данъ опытъ, имѣющій объективное значеніе [4]),—

[1]) Крит. чист. раз. Стр. 145.

[2]) Ideen über eine beschr. und zerglied. Psych. S. 1342. См. также Frischeisen Köhler. Op. cit. S. 90, ff.

[3]) *Виндельбандъ*. Ист. нов. фил. Рус. пер. II. Стр. 46.

[4]) См. объ этомъ напр. *W. Schapp*. Beiträge zur Phänomenologie der Wahrnehmung. Halle. a. S. 1910. S. 132, ff.

то конститутивное значеніе категоріи причинности, которое Кантъ олженъ установить для объективирующаго познанія, обязываетъ асъ признать опытъ въ воспріятіи гносеологически уже сформиро-анным. Гносеологическая функція категоріи причинности этимъ полнѣ опредѣляется—какъ конституирующей опытъ формы; но при-ѣненіе этой конститутивной категоріи не связано съ психологиче-кой функціей сужденія, такъ какъ опытъ воспріятія ничѣмъ не тличается гносеологически отъ „опыта", какъ системы сужденій. Опытъ гносеологически формируется благодаря категоріи причин-ости [1]).—но онъ выступаетъ такимъ уже въ воспріятіи. Именно отому воспріятіе и содержитъ въ себѣ мотивы къ образованію по-ятія причинности [2]).

9. Вернемся теперь къ вопросу о гносеологической цѣнности онятія причинности. Какъ мы видѣли, здѣсь стоитъ передъ нами ва вопроса: во первыхъ, если мы примѣняемъ понятіе причин-ости, выходимъ ли мы тѣмъ самымъ за предѣлы явленій; во вто-ыхъ, можемъ ли мы примѣнять понятіе причинности за предѣлами пыта.

Въ своей работѣ „Die Realisierung" *O. Külpe* высказываетъ ысль, что всякая наука пытается усвоить „реальность, какъ истинно ущее или происшедшее"; эта основная задача и выполняется въ реализированіи" [3]) того, что дано въ опытѣ. На нашъ взглядъ, это оложеніе безспорно; отсылая читателя къ прекрасному изслѣдова-ію Кюльпе и въ особенности къ тѣмъ поучительнымъ страницамъ, дѣ Кюльпе разбираетъ вопросъ о проблемѣ реализированія въ пси-ологіи [4]), я позволю себѣ указать на то, что даже школа, принци-іально устраняющая проблему реальности, именно трансценденталь-

---

[1]) Но не только благодаря ей. См. указанное уже мѣсто въ работѣ *ohen*'a Kants Theorie der Erfahrung.

[2]) Въ интересномъ этюдѣ „Принципы логики" (Энциклоп. филос. наукъ. ус. пер. Вып. I. Стр. 98) Виндельбандъ считаетъ, что „время и пространство ревращаютъ рефлексивныя категоріи въ конститутивныя". Мысль эту, стоя-ую въ связи со всѣми различеніями, которыя устанавливаетъ Виндель-андъ, мы только отмѣчаемъ, не входя въ ея обсужденіе за недостаткомъ ѣста.

[3]) Die Realisierung. B. I. S. 3, ff. Хорошія замѣчанія см. у *Frischeisen öhler*'a (Wissenschaft und Wirklichkeit) S. 34, ff.

[4]) Ibid. S. 48—81.

ный идеализмъ Когена, Наторпа и другихъ представителей марбур
ской школы [1]), возстановляетъ проблему реализированія—лишь
измѣненной формѣ. Реальное сводится здѣсь къ идеальному, поэто
задача познанія не интерпретируется, какъ постиженіе реальност
но какъ „объективирующее“ установленіе единство опыта. Пре
метъ познанія понимается здѣсь какъ *созидаемый* въ процессѣ п
знанія [2]),—но все же познаніе одушевлено стремленіемъ „усвоит
предметъ познанія.

Реализированіе остается неискоренимой функціей познающа
духа; поэтому, если реальность интерпретируется идеалист
чески, то эта функція пріобрѣтаетъ лишь другой смыслъ и то
куется, какъ объективированіе [3]), какъ установленіе идеально усто
чиваго „бытія“. Споръ реализма и идеализма не колеблетъ основн
гносеологической задачи—мыслить предметъ познанія „объективно
независимо отъ познающаго субъекта. Должно сказать даже наоб
ротъ: въ зависимости отъ нашего умѣнія осмыслить функцію „ре
лизированія“ и находится, какъ увидимъ, разрѣшеніе спора меж
идеализмомъ и реализмомъ.

Одна систематизація даннаго, выполняемая феноменологіей,
исчерпываетъ задачи познанія, такъ какъ феноменологія имѣетъ дѣ
съ *содержаніемъ*, но *не съ предметомъ* мышленія [4]), какъ незави
мымъ отъ мышленія и потому невыразимымъ въ терминахъ психол
гіи. Предметъ вѣдь, о которомъ я думаю, не превращается отъ одно
этого въ мою мысль; познаніе же наше устремлено на независим
отъ мышленія объектъ. Но потому то и необходимо реализирован
„простая преднаходимость (Vorgefundenwerden) предмета въ сознан
справедливо замѣчаетъ Кюльпе [5]), еще не обращаетъ его въ реальн

---

[1]) Въ этой школѣ пониманіе предмета познанія, какъ идеальной
цѣли, сводитъ всякую реальность къ идеальному бытію, въ силу чего „не
висимая“ реальность совершенно изгоняется; математика становится „про
типомъ всякой науки“ (*Cohen*. Logik d. rein. Erkenntnis. S. 507). См. так
труды *Наторпа*: Platos Ideenlehre, Allgem. Psych., Die log. Grundl. d. exa
Wissenschaften.

[2]) Въ этомъ основная мысль „der Logik des Ursprungs“ у Cohen'a.

[3]) *Natorp*. Allgem. Psychologie. S. 154, ff. Понятіе Realisierung вст
чается у *Cohen*'a. (L. d. r. Erk. S. 127).

[4]) См. объ этомъ важномъ различеніи напр. *Twardowski*. Zur Lehre v
Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen.

[5]) Die Realisierung. B. I. S. 80.

предметъ". Независимость же предмета познанія отъ нашего мышленія между прочимъ связана съ примѣненіемъ къ даннымъ опыта понятія причинности; причинная связь, констатирующая связь явленій въ опытѣ, содержитъ въ себѣ сильнѣйшее утвержденіе независимости предмета познанія отъ мышленія. Если впрочемъ реализированіе, какъ уже указывалось въ другой связи, выполняется съ помощью не одной лишь категоріи причинности, то все же на долю этой категоріи выпадаетъ особенно важная роль [1]) въ реализированіи познанія.

Теперь мы подготовлены къ правильной постановкѣ перваго изъ указанныхъ выше вопросовъ. Реализированіе, эта существенная сторона познанія, опирающаяся главнымъ образомъ на примѣненіе категоріи причинности, утверждаетъ-ли вмѣстѣ съ тѣмъ реализмъ? Связывая причинно явленія и объективируя ихъ благодаря этому, т. е. превращая въ „реальные" предметы, сходимъ-ли мы съ плоскости имманентнаго намъ бытія и вступаемъ-ли въ сферу трансцендентной реальности? Вопросъ этотъ иначе можетъ быть поставленъ такъ: тѣ объекты, къ установленію которыхъ направлено реализированіе, суть идеальные или реальные объекты? Примѣромъ первыхъ служатъ объекты математическаго мышленія: ихъ существованіе связано исключительно съ мышленіемъ, а не съ воспріятіемъ [2]). Противоположность идеальныхъ и реальныхъ объектовъ могла-бы быть поэтому сведена *къ формѣ ихъ данности*: то, что дано намъ въ мышленіи—идеально; то что дано намъ въ воспріятіи—реально. Но если функція воспріятія (или ощущенія, какъ обычно говорятъ; мы стоимъ за терминъ „воспріятіе" по основаніямъ, которыя будутъ изложены въ другомъ мѣстѣ) не можетъ быть гносеологически отличаема отъ мышленія, если воспріятіе (или ощущеніе) есть такая-же *категорія*, какъ любая категорія мышленія, если данность въ воспріятіи ничѣмъ не отличается отъ данности въ мышленіи, то различіе идеальныхъ и реальныхъ объектовъ снимается и „реализированіе" не сводитъ насъ съ позиціи идеализма. Этотъ шагъ выполненъ съ удивительной послѣдовательностью Когеномъ, въ которомъ трансцендентальный идеализмъ достигъ, несомнѣнно, наивысшаго своего раскрытія.

---

[1]) *Шопенгауэръ* (Міръ какъ воля и представленіе Рус. пер. т. I, стр. 465) требовалъ даже „изгнанія" всѣхъ категорій за ихъ ненужностью, кромѣ категоріи причинности.

[2]) См. объ этомъ *Cohen.* Logik d. rein. Erkentn. S. 117.

Различіе между реальными и идеальными объектами провест дѣйствительно трудно, въ силу чего то идеальные объекты тракт ются реально, то обратно. Можно рѣшиться даже на большее и сказат вмѣстѣ съ Когеномъ, что „идеализмъ и есть истинный реализмъ“ [1] *если имѣть въ виду „трансцендентальное я“*. Но мы имѣемъ дѣл при разрѣшеніи вопроса о природѣ нашего познанія вовсе н съ „трансцендентальнымъ я“ — этимъ модернизированнымъ по нятіемъ античности о Логосѣ, „мысли“ котораго становятся реал ностью,—а съ эмпирическимъ я, для котораго данность въ во пріятіи и данность въ мышленіи остаются все же достаточно ра личными. Это и есть для насъ самое важное: завершенная Ког номъ система трансцендентализма уводитъ насъ отъ дѣйствител наго познанія и даетъ намъ логику *чистаго* познанія, въ то врем какъ *наше* познаніе меньше всего можетъ быть названо „чистымъ Мало этого: раствореніе науки въ математикѣ, эта идеальная задач по Когену, для насъ неосуществимо главнымъ образомъ въ силу тог что реальные процессы необратимы, а идеальныя отношенія обратимы Гносеологическое единство объектовъ познанія, какъ оно констру руется трансцендентализмомъ, остается для насъ недостижимой и бе плодной утопіей, пока мы не можемъ разрѣшить проблему времени, пок время полагаетъ границу между реальнымъ и идеальнымъ. Если м будемъ считать время апріорнымъ, будемъ даже видѣть въ нем вмѣстѣ съ Когеномъ не форму созерцанія, а категорію [2]), то и этим все же едва-ли разрѣшается вопросъ. Пусть время „идеально“, но тамъ гдѣ оно налагаетъ свою печать, выступаетъ особый моментъ, отл чающій одни объекты, неподлежащіе времени и обратимые, отъ дру гихъ, подлежащихъ времени и необратимыхъ. Загадка различія иде альнаго и реальнаго поэтому не устраняется, а лишь восходитъ к времени [3]). Мы видѣли въ первой главѣ, что время и причинность, как конститутивныя начала въ усвоеніи бытія, неотдѣлимы другъ отъ друг поэтому мы можемъ иначе выразить нашу мысль: различіе реал наго и идеальнаго полагается причинностью. Въ то время какъ р альныя связи имѣютъ причинный характеръ, идеальныя связи имѣют не причинный, а логическій характеръ.

---

[1]) Ibid. S. 511.

[2]) Ibid. S. 127.

[3]) Ср. *Husserl.* Log. Untersuch. B. II. S. 123.

Прежде чѣмъ мы пойдемъ дальше, обратимъ вниманіе, что нами ъ сущности разрѣшенъ первый вопросъ, поставленный выше. Устаовленіе причинныхъ связей въ явленіяхъ ставитъ насъ передъ лиомъ реальныхъ объектовъ, а установленіе логическихъ связей напр. въ математическомъ естествознаніи) даетъ намъ идеальные бъекты. Явленія, взятыя феноменологически, не реальны и не деальны, но они становятся реальными, когда мы причинно истоловываемъ ихъ. Именно потому мы и выходимъ за предѣлы явленій, азъ только пользуемся категоріей причинности, что явленія, взятыя ами по себѣ, не имѣютъ ни реальнаго ни идеальнаго характера, ни существуютъ лишь феноменологически. А феноменологическое уществованіе нейтрально по отношенію къ гносеологическимъ перпективамъ: „явленія“ намъ даны въ системѣ нашего сознанія, но та ихъ „гносеологическая координація“ [1]) съ системой нашего сонанія не исключаетъ ихъ независимости.

Но если, примѣняя категорію причинности, мы превращаемъ редметы мышленія въ реальные объекты, — то значитъ-ли этотъ ыходъ за предѣлы явленій, что реальное трансцендентно? Намъ необходимо выяснить этотъ вопросъ, чтобы разрѣшить также и то, примѣнима-ли категорія причинности за предѣлами опыта?

10. Понятія имманентности и трансцендентности, которыми ользуются, чтобы охарактеризовать то, что находится въ предѣахъ и за предѣлами сознанія и опыта, имѣютъ нѣсколько разныхъ мысловъ.

Имманентно во-первыхъ то, что связано съ нашимъ сознаіемъ, „гносеологически координировано“ съ нимъ, какъ выражается Н. О. Лосскій [2]), — и трансцендентно съ этой точки зрѣнія то, что не связано съ системой нашего сознанія. Во-вторыхъ, имманентнымъ ожно назвать то, что, будучи дано намъ въ сознаніи, существуетъ *лишь, какъ модификація сознанія*; трансцендентное въ этомъ случаѣ сть независимое отъ сознанія т. е. существующее не въ формѣ сознанія.

---

[1]) См. объ этомъ прекрасный этюдъ Н. О. Лосскаго, упомянутый выше. „Преобразованіе понятія сознанія въ современной гносеологіи“. Энцикл. фил. наукъ. Вып. I).

[2]) *Лосскій*. Op. cit. Стр. 12.

Признавать трансцендентность въ первомъ смыслѣ было-бы конечно, грубымъ противорѣчіемъ. О чемъ мы могли-бы высказать самое скромное сужденіе, не приводя его въ связь съ нашимъ сознаніемъ? Если бы существовало трансцендентное въ первомъ смыслѣ то оно не могло бы быть для насъ ни предметомъ опыта, ни предметомъ мышленія,—иначе оно перестало бы быть внѣ связи съ сознаніемъ. Простое утвержденіе, что „вещь въ себѣ“ существуетъ уже ставитъ эту вещь въ себѣ въ связь съ сознаніемъ и превращаетъ ее въ имманентный объектъ. Трансцендентное въ первомъ смыслѣ есть чистѣйшая фикція. Но совсѣмъ иное должны мы сказать о второй парѣ понятій. Если все, что является предметомъ нашего мышленія, связано съ сознаніемъ, то это не превращаетъ этотъ предметъ мышленія въ состояніе нашего сознанія, въ модификацію его, т. е. въ психическое бытіе. „Въ мышленіи о предметахъ, которые не суть мысли, нѣтъ никакого противорѣчія“, справедливо говоритъ Кюльпе[1]). Можно даже сказать больше: „предметъ мышленія въ логическомъ смыслѣ всегда трансцендентенъ мышленію“[2]). Входить въ систему сознанія не значить быть модификаціей сознанія; быть предметомъ мышленія не значить быть мыслью; предметъ мышленія логически даже противостоитъ процессу мышленія. Поэтому нѣтъ никакихъ основаній отвергать трансцендентность въ второмъ смыслѣ слова. Въ этомъ именно смыслѣ мы и будемъ въ дальнѣйшемъ говорить о трансцендентномъ.

Трансцендентное гносеологически координировано съ сознаніемъ, но не теряетъ этимъ своей онтологической независимости, не превращается въ состояніе сознанія; къ сферѣ трансцендентнаго должно быть причислено поэтому все транссубъективное, т. е. всѣ „явленія“. Область трансцендентнаго охватываетъ такимъ образомъ какъ сферу опыта, такъ и то, конечно, что находится за предѣлами опыта. Выходъ за предѣлы опыта не означаетъ поэтому никакого гносеологическаго скачка и долженъ быть только логически мотивированъ согласно закону достаточнаго основанія: доступность или недоступность опыту опредѣляется не объективными, а субъективными условіями. „Порогъ опыта“ есть лишь субъективная граница, но не выраженіе какого-то скачка въ объектѣ.

[1]) Op. cit. S. 83.

[2]) *Frischeisen Köhler.* Wissenschaft und Wirklichkeit. S. 224. Ср. *Wundt* Ueber naiven und kritischen Realismus. (Kleine Schriften. B. I. S. 273, ff.).

Но въ такомъ случаѣ, примѣняя къ опыту категорію причин-
ости, мы можемъ выходить за предѣлы опыта, *оставаясь все въ той
се гносеологической плоскости*; равнымъ образомъ, примѣненіе кате-
оріи причинности къ объектамъ, находящимся за предѣлами опыта,
е мѣняетъ нашей гносеологической позиціи. Замѣтимъ только,
то переживаніе трансцендентности потому порой противится та-
ому гносеологическому сближенію эмпирическаго и сверхъэмпири-
ескаго, что мы не всегда бываемъ свободны отъ нѣкотораго антро-
оцентризма. Данность намъ въ опытѣ явленій, незамѣтно превра-
ается въ данность явленій *для* насъ,— тогда какъ сверхъэмпири-
ческое переживается, какъ независимое не только въ отнологиче-
комъ, но и въ телеологическомъ смыслѣ слова. Но наивная по-
иція антропоцентризма легко можетъ быть преодолѣна.

Трансцендентность, о которой сейчасъ шла у насъ рѣчь, при-
нается и объективнымъ идеализмомъ: въ этомъ и „объективность"
го. Споръ реализма и идеализма не вліяетъ, какъ и было указано,
а проблему знанія, а самъ разрѣшается въ зависимости отъ разрѣ-
ленія этой проблемы. Знаніе въ своихъ основныхъ функціяхъ мо-
кетъ быть понято и описано и съ точки зрѣнія трансцендентальнаго идеализма; проблема реальности, весь споръ идеализма и реа-
изма долженъ быть отдвинутъ дальше. Сводя реальность къ идеаль-
нымъ объектамъ, Когенъ и его школа не могутъ поэтому построить
воей системы безъ того своеобразнаго ученія о предметѣ, согласно
оторому данное превращается въ заданное. Но на этой основѣ,
акъ отмѣчаетъ послѣдовательно Наторпъ, объективированіе пріобрѣ-
аетъ *относительный* смыслъ: то, что на одной ступени познанія
ыло предметомъ познанія, становится на другой ступени его со-
ержаніемъ [1]). Трансцендентность предмета познанія теряетъ въ силу
того свою логическую опредѣленность и расшатывается до харак-
ера чисто психологической функціи. Объективированіе оказывается
ишеннымъ части того содержанія, которое мы связываемъ съ по-
нятіемъ реализированія—вслѣдствіе того, что реальность выступаетъ
ъ школѣ Когена, какъ полагаемый мышленіемъ идеальный объектъ.
Это *изначальное* неразличеніе содержанія мышленія и предмета по-
нанія, которое такъ характерно для объективнаго идеализма Когена

[1]) *Natorp.* Kant und die Marburg. Schule Kantstudien B. XVII. (Рус. пер.
ъ Нов. ид. въ фил. сборн. № 5, стр. 114).

и его послѣдователей [1]) и которое содержитъ въ себѣ πρῶτον ψεῦδος этой школы, какъ разъ и является тѣмъ пунктомъ, отъ котораго начинается раздѣленіе между идеализмомъ и реализмомъ [2]). Если реальные и идеальные объекты дѣйствительно неразличимы одни отъ другихъ, то мы должны согласиться съ доводами Когена, Наторпа и др., должны признать ихъ гносеологическую позицію наиболѣе глубоко вскрывающей природу знанія. Я не хочу этимъ сказать однако, что реализмъ можетъ быть защищаемъ лишь въ этомъ пунктѣ гносеологіи; достаточно вспомнить метафизическій реализмъ Канта въ плоскости моральной и религіозной. Реализмъ и идеализмъ въ разнообразныхъ формахъ проявляются во всѣхъ областяхъ духовной жизни,— и споръ между ними долженъ вестись на ново въ каждой сферѣ духовной жизни. Оправданіе реализма въ научномъ постиженіи міра не рѣшаетъ еще вопроса напр. о правдѣ реализма въ эстетическомъ или религіозномъ усвоеніи его. Но въ сферѣ научнаго мышленія, на нашъ взглядъ, споръ реализма и идеализма сводится въ концѣ концовъ, къ противоположности реальныхъ и идеальныхъ объектовъ знанія. Если эта противоположность не можетъ быть снята—значитъ правъ реализмъ; если она снимается—то правъ идеализмъ.

Различіе реальныхъ и идеальныхъ объектовъ [3]), на нашъ взглядъ, связанъ главнымъ образомъ съ необратимостью реальныхъ процессовъ, которая обусловлена причинностью и временемъ. Для трансцендентальнаго идеализма остается однако возможность обойти трудность тѣмъ, что, признавши время (и причинность) источникомъ раздѣленія объектовъ на два класса, объявить время (и причинность) категоріями, т. е. трансцендентально обусловленными. Вотъ почему въ послѣднемъ счетѣ, споръ реализма и идеализма сводится къ вопросу о реальности или идеальности времени.

---

[1]) Ср. *Külpe*. Op. cit. S. 223.

[2]) Я держусь взгляда, что позиція трансцендентальнаго идеализма выражена съ наибольшей тонкостью и глубиной именно въ Марбургской школѣ; что же касается имманентной школы и Риккерта съ его послѣдователями, то первое направленіе остается незаконченнымъ, а во второмъ мы находимъ слишкомъ много уклоненій отъ чистаго идеализма.

[3]) См. подробный разборъ различій у *Külpe*. Op. cit. S. 234—251. Многоцѣнныхъ замѣчаній также въ упомянутой работѣ *Фришейзена Келера*.

Идеальность времени часто является слѣдствіемъ невозможности ыслить время реальнымъ. Трудности эти настолько серьезны, что ъ защиту идеальности времени высказывается не мало мыслителей оваго времени. Но идеальность времени едва ли можно съ достаточ-ой прочностью обосновать только на трудностяхъ реалистическаго по-имания времени; должны быть даны положительныя основанія въ щиту идеальности времени. Мы остановимся поэтому какъ на отри-ательныхъ, такъ и на положительныхъ аргументахъ въ защиту деальности времени, такъ какъ разборомъ этого вопроса мы законч-имъ гносеологическій анализъ причинности. Время, какъ мы ука-ывали въ первой главѣ, какъ разъ и составляетъ реальную сторону ричинности; поэтому анализъ времени имѣетъ непосредственное зна-еніе для проблемы причинности.

11. Остановимся прежде всего на *апріорности* времени. Воспріятіе ремени, какъ учитъ современная психологія, едва ли можетъ быть ыведено изъ другихъ переживаній; всѣ попытки показать его пси-ологическую производность всегда основаны на petitio principii [1]). о время и гносеологически не можетъ быть понято, какъ произ-одное отъ опыта, по мнѣнію Канта и многочисленныхъ его послѣ-ователей въ этомъ вопросѣ. Всякое воспріятіе, какъ таковое, необ-одимо включаетъ въ себя представленіе времени: „только во вре-ени возможна дѣйствительность явленій“, говоритъ Кантъ [2]). „Изъ явленій вообще мы не можемъ удалить время, тогда какъ явленія огутъ быть удалены изъ времени“ [3]). Будучи поэтому апріорнымъ, время есть „формальное условіе всѣхъ явленій вообще“, такъ какъ всѣ представленія, относятся ли они къ внѣшнему или внутреннему іру, суть состоянія души. Вотъ почему время, будучи формой внут-ренняго чувства, является вмѣстѣ съ тѣмъ апріорнымъ условіемъ и внѣшняго опыта. Но въ такомъ случаѣ время обладаетъ полной эмпирической реальностью, будучи съ трансцендентальной точки зрѣнія идеальнымъ: то и другое слѣдуетъ изъ его апріорности.

Кантъ различаетъ среди апріорныхъ условій опыта формы и категоріи; время для Канта есть форма созерцанія, но не категорія.

---

[1]) Особенно хорошо изложено это у Эббингауза. Основанія Психологіи. Т. I. Вып. II (Рус. пер. Стр. 44—53).

[2]) Кр. ч. разума. Стр. 48.

[3]) Ibid. Стр. 48.

Однако въ дальнѣйшемъ изложеніи у него потерялось рѣзкое раз личіе между формами и категоріями, такъ какъ оно было основан на основномъ трансцендентальномъ различеніи чувственности и раз судка [1]). Но различеніе еще не есть раздѣленіе,—и чѣмъ больше н этомъ настаивалъ Кантъ [2]), тѣмъ больше выступала задача подчинит различіе „формъ“ и „категорій“ единству апріорныхъ условій опыта Съ наибольшей полнотой и рѣшительностью это единство проводит Когенъ въ своей „Logik der reinen Erkenntniss“, гдѣ мышленіе объ является уже единственнымъ трансцендентальнымъ условіемъ позна нія. Время перестаетъ быть формой созерцанія и *превращается Когена въ категорію* [3]).

Въ Kants Theorie der Erfahrung Когенъ самъ указывалъ на то что мышленіе обладаетъ по отношенію къ своему матеріалу тако свободой, какой не обладаетъ чувственность [4]). Но это различіе сгла живается само собой, разъ „данность“ воспріятій, ихъ неустрани мость превращается, какъ говоритъ Когенъ, въ простой „предразсу докъ ощущенія и представленія“. Печать свободы, лежащая на иде альныхъ объектахъ мышленія, остается и на реальныхъ объектах воспріятія въ силу того, что навязанность намъ воспріятія исчезает въ свѣтѣ идеалистической гносеологіи. *Данное превращается въ за данное*,—такъ можно формулировать послѣдній сдвигъ, который сдѣ лалъ Когенъ; гносеологическій дуализмъ чувственности и разсудка пре одолѣвается, въ силу чего падаетъ различіе между матеріей и формо созерцанія, между апріорными формами созерцанія и категоріями. Вс

---

[1]) Особенно ясно развито это различеніе Когеномъ въ „Kants Theorie de Erfahrung“ (2-te Aufl. S. 209 ff.).

[2]) Именно время по Канту сближаетъ чувственность и разсудокъ (Кр чист. раз. Стр. 119). Сближеніе чувственности и разсудка нужно было Канту не только для аналитики, какъ думаетъ напр. Виндельбандъ (Ист. нов. фил. т. II Стр. 68), но и для діалектики (см. напр. Кр. ч. раз. Стр. 201, дальше). О стре мленіяхъ ближайшихъ къ Канту философскихъ теченій сгладить различіе раз судка и чувственности см. *Vaihinger*. Com. zu Kants Kr. d. r. Vern. B. II S. 22 ff.

[3]) Log. d. rein. Erkenntniss. S. 127 ff. Когенъ оговаривается здѣсь (S. 11) что и Кантъ различалъ чувственность и разсудокъ „не для того, чтобы оста вить ихъ разъединенными, а для того, чтобы соединить ихъ“. Любопытно сравнить съ этимъ слова изъ Kants Th. d. Erf. (S. 211): „кто принимаетъ про странство и время за категоріи, тотъ разрушаетъ фундаментъ трансценден тальной системы“.

[4]) K. Th. d. Erf. S. 240.

это превращается лишь въ рядъ послѣдовательныхъ синтезовъ, *гносеологически совершенно однородныхъ* и потому вполнѣ охватываемыхъ понятіемъ категоріи. Категоріальный характеръ синтезовъ, выступающихъ, какъ „данное“, какъ „матерія“ воспріятій, затѣмъ какъ временная и пространственная форма ихъ, превращаетъ послѣдніе остатки реальности въ идеальные объекты мышленія. Вся тайна данности растворяется съ одной стороны въ рядѣ категоріальныхъ синтезовъ, а съ другой стороны въ „заданности“ предмета познанія. Предметъ познанія окончательно вбирается въ имманентную сферу именно потому, что онъ не обладаетъ бытіемъ *до* познанія (Vor-Sein)[1]), онъ не данъ, а заданъ, т. е. является неопредѣленнымъ x, который конструируется впервые въ процессѣ познанія. Такова удивительная по стройности и послѣдовательности „генетическая“ теорія познанія Марбургской школы[2]): въ ея построеніи идеализмъ достигаетъ того наивысшаго развитія, въ которомъ онъ своими краями сливается со всей безконечной областью „реальнаго“. Отсюда и тотъ пафосъ, который проникаетъ особенно книгу Когена и который продиктовалъ ему гордыя слова: „идеализмъ и есть истинный реализмъ“[3]).

Здѣсь не мѣсто входить въ разборъ гносеологической концепціи Когена и его послѣдователей, и мы коснемся лишь тѣхъ ея пунктовъ, которые важны для насъ. Раствореніе „даннаго“ въ категоріальномъ синтезѣ, замѣна его „заданнымъ“ представляется намъ обходомъ дѣйствительной гносеологической проблемы. Когенъ откровенно сознается въ томъ, что онъ „ищетъ строгой и буквальной независимости мышленія отъ всего даннаго“[4]),—и эта тенденція, имѣющая впрочемъ самыя глубокія основанія въ человѣческомъ духѣ, и является рѣшающимъ факторомъ въ ходѣ гносеологическаго изслѣдованія. Ошибки въ пониманіи „данности“ мы разберемъ при анализѣ времени, къ которому эта категорія тоже вѣдь относится.

„Компасомъ“ въ развитіи системы категорій служитъ для Когена понятіе непрерывности[5]); опираясь на это понятіе, Когенъ и

---

[1]) *Cohen.* Log. d. rein. Erk. S. 28.

[2]) Наиболѣе цѣнные труды этой школы: *Cohen.* Log. d. rein. Erk, *Natorp.* Platos Ideenlehre, Die log. Grundl. der exakt. Wissensch., Allgem. Psychologie, *Cassirer.* Substanzbegriff und Functionsbegriff (Рус. пер. „Познаніе и дѣйствительность“).

[3]) Log. d. rein. Erk. S. 511.

[4]) Ibid. S. 26.

[5]) Ibid. S. 75.

идетъ своимъ труднымъ путемъ [1]). „Судьба логики, какъ логики чи стаго познанія, замѣчаетъ онъ въ одномъ мѣстѣ, зависитъ отъ того удастся ли обосновать реальность внутри логики", что совпадаетъ съ вопросомъ, можно ли понятіе реальности оторвать отъ „мнимой очевидности ощущеній" [2]).

„Время, говоритъ Когенъ [3]), не имѣетъ задачи и компетенціи создать какое нибудь иное содержаніе, кромѣ соотношенія будущаго и прошедшаго". Согласимся съ этимъ; но развѣ здѣсь выявлено все „содержаніе времени"? Нельзя не признать удачной характеристику времени, какъ „категоріи антиципаціи", какъ „органа будущаго" [4]),— но если „основное дѣло" (Grundthat) времени заключается въ „предвосхищеніи будущаго", если источникъ этого лежитъ въ понятіи *ряда*,—то все ли здѣсь сказано о времени? Понятіе ряда несетъ въ себѣ перспективу „будущаго"—этого нельзя отрицать, но изъ этого нельзя понять своеобразія именно того ряда, который зовемъ мы временемъ. Понятіе ряда въ строго математическомъ смыслѣ слова [5]) не имѣетъ въ себѣ опредѣленнаго направленія, рядъ по существу *обратимъ*. Законъ ряда регулируетъ его развитіе, въ какомъ бы направленіи ни шло это развитіе, между тѣмъ какъ время необратимо [6]). Моделью обратимаго ряда могло бы служить пространство съ его гибкостью въ смыслѣ обратимости, но время есть рядъ въ высшей степени своеобразный: *лишь въ памяти оно становится обратимымъ рядомъ*, поскольку прошлое пріобрѣтаетъ устойчивость лишь въ памяти. Взятое внѣ этого субъективнаго предолѣнія невозвратимости прошлаго, время, какъ мы уже говорили, „нереально", такъ какъ прошлаго и будущаго нѣтъ. Превратить время въ рядополагающую категорію можно лишь въ той плоскости, гдѣ частично преодолѣ-

[1]) Когенъ называетъ этотъ путь „abenteurliche" (S. 75).

[2]) Ibid. S. 112.

[3]) Ibid. S. 133.

[4]) Ibid. S. 132.

[5]) Когенъ (Ibid. S. 127) вводитъ категорію времени именно для обоснованія понятія ряда.

[6]) Любопытно привести одно замѣчаніе Наторпа, брошенное имъ вскользь: „что отличаетъ слѣдованіе во времени отъ слѣдованія при отсчитываніи? Не что иное, какъ непосредственное отношеніе къ существованію" (Die log. Grundlagen der exakten Naturwissenschaften. S. 279). У Наторпа же (Ibid. S. 286) мы встрѣчаемъ опредѣленное указаніе на необратимость времени.

ается необратимость и нереальность времени,—въ памяти. Но это обнаруживаетъ намъ ту предпосылку, на которую все время опи-ается анализъ Когена и его послѣдователей. Частичное возста-овленіе прошлаго черезъ память и частичная обратимость его въ амяти же (я могу исходить отъ настоящаго къ прошлому и все ольше углубляться въ прошлое) даютъ возможность того пагубнаго араллелизма между пространствомъ и временемъ, подъ полной властью отораго находился и Кантъ. Способность пространства быть мо-елью ряда,—благодаря частичной близости и времени къ простран-тву (черезъ преодолѣніе времени въ памяти), даетъ поводъ эту лизость признать полной и видѣть во времени тоже модель ряда.

Но если бы въ образованіи понятія ряда играла роль категорія ремени, то мы никогда не пришли бы къ тому понятію ряда, ка-имъ пользуется фактически математика. *Трансцендентальное* [1]) про-схожденіе понятія ряда не связано поэтому съ „категоріей" вре-ени. Не будемъ однако думать, что это неудачное сведеніе ряда ко ремени—случайно для системы Когена. Дѣло въ томъ, что понятіе ремени вообще невмѣстимо въ систему идеальныхъ объектовъ мы-ленія, такъ какъ всякая идеальная связь по существу обратима. ремя есть тоже форма связи, но такой, которая алогична, ирраціо-альна, идеально невыводима [2]). Въ этомъ то и обнаруживается ея „дан-ость",—и если Когенъ скажетъ намъ, что данность сама есть форма атегоріальнаго синтеза, то это будетъ простой игрой словъ. Можно оворить о категоріи данности, *но тогда слѣдуетъ говорить и о дан-ости категоріи данности*, о самоконстатированіи мышленія. Когенъ умаетъ, что ему удалось дискредитировать „данность" ощущенія, ревративъ ее въ идеальный синтезъ,—но развѣ не остается тогда значальная, преднаходимая данность самого этого категоріальнаго интеза,—которая уже не можетъ быть ни къ чему сведена? Ко-ечно, Когену именно и нужно свести все къ чистому мышленію, и го не можетъ испугать внѣкатегоріальная данность самого мышле-ія,—но развѣ проблема данности отъ этого по существу стала роще, прозрачнѣе? Избѣжать преднаходимаго, непроизводнаго не-озможно, и если Когенъ ограничивается преднаходимостью чистаго

[1]) Обращаю вниманіе, что здѣсь не идетъ рѣчь о зависимости понятія яда отъ эмпирическаго представленія времени.

[2]) Ср. Frischeisen Köhler. Wissenschaft und Wirklichkeit. S. 74, ff.

мышленія [1]), то и мы, убѣдившись, что время, по своей „сущности" не можетъ быть понято, какъ идеальное производное мышленія [2] имѣемъ право отнести время къ сферѣ внѣкатегоріальнаго даннаго къ какой самъ Когенъ относитъ чистое мышленіе. *Превращеніе времени въ категорію у Когена, какъ мы видимъ, не удалось* [3]). Время можетъ быть апріорнымъ, лишь какъ форма наглядnаго представленія, ни къ чему дальше несводимая. Но этимъ мы снова возвращаемся къ той постановкѣ проблемы времени, какую мы находим у Канта.

12. Мы видѣли уже въ первой главѣ, что время неотдѣлимо отъ явленій, что „пустое" (по Канту „чистое") время есть абстракція,—поэтому едва ли можно сказать вмѣстѣ съ Кантомъ, что время лежитъ „въ основѣ" наглядныхъ представленій: оно просто дано вмѣстѣ съ ними. Но если такъ, то падаетъ сила перваго аргумента Канта въ защиту апріорности времени. Не будучи „отвлекаемымъ" отъ какого либо опыта, время можетъ быть все же данным намъ эмпирически, какъ составная часть нашего воспріятія [4]). Будучи „формой" созерцанія, время дѣйствительно дано намъ такъ же эмпирически, какъ и „матерія" воспріятія; во всякомъ случаѣ нѣтъ основаній отрывать здѣсь форму отъ матеріи, посколько мы исходимъ изъ фактовъ психологіи. Извѣстная независимость „формы" отъ „матеріи" типична не только для времени [5]). Но будучи „фор

[1]) „Мышленіе не должно имѣть никакого происхожденія внѣ себя самого" (Log. d. rein. Erk. S. 11), что не исключаетъ структурности мышленія, выступающей въ законахъ мышленія! (S. 100).

[2]) Въ этой связи достойны упоминанія метафизическіе анализы Гартманна, указывавшаго на алогическій характеръ времени. См. напр. Kategorienlehre. S. 97.

[3]) Должно замѣтить, что „генетическая теорія познанія" Марбургскихъ мыслителей предлагаетъ нѣкоторое „идеальное" и абсолютное время, въ которомъ происходитъ постепенное развитіе знанія. Творчество предмета въ процессѣ познанія предполагаетъ объективное и абсолютное время,—иначе вѣдь нельзя и говорить о логикѣ „des Ursprungs". Хотя это абсолютное время чисто и не имѣетъ ничего общаго съ эмпирическимъ временемъ, но безъ предположенія его теорія познанія Когена и его послѣдователей теряетъ одинъ изъ самыхъ основныхъ своихъ моментовъ.

[4]) См. объ этомъ указанный уже трудъ Эббингауза т. I. Вып. II.

[5]) Очень хорошо изложенъ вопросъ о воспріятіи формы у Гомперца (Ученіе о міровоззрѣніи т. I. Стр. 300—392).

ной“ [1]), время всеобще и необходимо—значитъ, говорятъ, оно апріорно. Но поставимъ вопросъ—дѣйствительно ли время „всеобще и необходимо“? Для воспріятій и представленій (если не принимать во вниманіе переживанія мистиковъ, которые въ опытѣ усваивали внѣвременность Божества) время дѣйствительно является неустранимой формой,—но это вполнѣ могло бы быть объяснено тѣмъ, что время есть всеобщая форма *бытія* и потому неустранима изъ воспріятій и представленій. Правда, здѣсь можно поставить вопросъ—*какъ* мы можемъ воспринимать время; но *психологическая* трудность (едва ли большая, чѣмъ по отношенію къ воспріятію всякой формы) не должна мущать гносеологовъ. Если отъ воспріятій и представленій мы перейдемъ къ мышленію, то здѣсь время вовсе не является „всеобщей“ формой. Цѣлыя сферы мыслимаго не имѣютъ этой формы—таково все математическое мышленіе. Время неустранимо изъ мышленія только тамъ, гдѣ на лицо его „матерія“—явленія; всякое измѣненіе мы дѣйствительно неизбѣжно мыслимъ во времени, но основаніе этого мы находимъ въ опытѣ.—Что касается необходимости, то изъ сказаннаго только что ясно, что эта необходимость относится лишь къ тому матеріалу, гдѣ время выступаетъ въ связи съ своей „матеріей“. Но такая необходимость вполнѣ объясняется эмпирической [2]) данностью времени, какъ формы „матеріи“ воспріятій. Мы должны согласиться съ Кантомъ въ томъ, что время психологически непроизводно,—но эта психологическая непроизводность не только не означаетъ апріорности, но наоборотъ скорѣе говоритъ за эмпирическую данность времени. Время намъ дано въ опытѣ, какъ форма воспріятія, которую мы не сразу—какъ хорошо показываетъ психологія дѣтства—научаемся отдѣлять отъ содержанія воспріятія. Въ силу „независимости“ формы воспріятій отъ ихъ содержанія у насъ образуется представленіе о послѣдовательности, о скорости,—которое ведетъ къ образованію понятію о времени. Весь этотъ психологическій ядъ—переживаніе времени, осознаніе этого переживанія, представленіе времени и наконецъ понятіе о немъ—не содержитъ въ себѣ

---

[1]). Весьма поучительна таблица различій между матеріей и формой у Канта, которую даетъ *Vaihinger* Com. zu Kants Kr. d. r. Vern. B. II. S. 62.

[2]) О томъ, что „относительная“ необходимость не доказываетъ апріорности, см. Vaihinger Com. zu Kants. Kr. d. r. Vern. B. II. S. 370—1.

ни малѣйшаго намека на апріорность времени [1]). Какъ всякая пси хологическая непроизводная форма воспріятія [2]), время дано съ опы томъ и *въ* опытѣ, если только не вкладывать въ послѣднее выраже ніе того смысла, который вкладываютъ эмпирики, мечтающіе время пси хологически вывести изъ внѣвременнаго опыта,—изъ ощущеній „временныхъ знаковъ“ и т. п. [3]).

Уже изъ этого ясно, что идеальность времени, поскольку он опирается на апріорность его, покоится на шаткомъ основаніи. Н замѣтимъ, что идеальность вовсе не связана необходимо съ апріор ностью: можно признавать время апріорнымъ и отвергать его идеаль ность, на что, по замѣчанію Риля, были намеки уже у Канта [4]. Кромѣ того идеальность времени совсѣмъ не объясняетъ намъ, как было уже указано, его необратимость; если на это скажутъ, что не обратимость остается „тайной“ и при реальномъ пониманіи времени то мы можемъ возразить на это, что при реальномъ пониманіи вре мени оно не можетъ быть оторвано отъ „вещей“ и событій, и врем является источникомъ, какъ мимоходомъ указывали мы уже въ пер вой главѣ, всего ирраціональнаго и алогическаго въ дѣйствитель ности. При идеальности же времени ирраціональное въ мірѣ остается отдѣленнымъ отъ времени, какъ апріорной формы,—т. е. загадк дѣйствительности здѣсь не устраняются, а лишь усложняются.

Источникъ идеалистическихъ концепцій времени, кромѣ тру ностей мыслить время реальнымъ (объ этомъ ниже), лежитъ, на нашъ взглядъ, въ склонности проводить параллелизмъ между временемъ пространствомъ [5]). Но если эта склонность отчасти приводитъ к

---

[1]) Можно вмѣстѣ съ *Вундтомъ* (Logik². B. I. S. 490) и *Рилемъ* (Philo Kritiz. B. II. Th. S. 132) утверждать наоборотъ, что безъ реальной послѣдо вательности никогда не можетъ возникнуть эмпирическая основа для пре ставленія времени. Ср. также *Lotze.* Metaphysik² S. 294, 300.

[2]) Ученіе о психологической непроизводности формы воспріятія, т. о непосредственномъ воспріятіи формы (воспріятія) было впервые развит *Эренфельсомъ* въ работѣ „Gestaltqualitäten“ (Vjschr. f. wiss. Phil. B. 14).

[3]) *Эббингаузъ.* Op. cit.

[4]) Riehl. Philosophische Kritizismus². B. I. S. 476. Сюда относится и вѣстный споръ Тренделенбурга и к. Фишера, о чемъ см. напр. *Vaihinger.* Co zu Kants Kr. d. r. Vern. B. II.

[5]) Глубокія изслѣдованія Бергсона о времени („Время и свобода воли Рус. пер.), во многомъ достигающія удивительной силы, едва ли вполнѣ ра крываютъ вопросъ о причинахъ параллелизированія времени и пространств См. также „Творческую эволюцію“ Бергсона.

успѣху, то до конца провести параллелизмъ трудно,—въ силу необратимости времени. Связь во времени, т. е. чистая послѣдовательность не поддается поэтому математической характеристикѣ,—и только тамъ, гдѣ время выступаетъ въ связи съ пространствомъ, т. е. въ движеніи, удается математически учесть время. Прежнія же попытки (напр. Канта) обосновать на времени понятіе числа должны быть теперь отброшены: „предпосылки для выведенія понятія о числѣ, замѣчаетъ по этому поводу Кассиреръ [1]), даны въ общей логикѣ отношеній".

Чтобы закончить вопросъ о пріемлемости идеалистической концепціи времени, намъ остается еще разсмотрѣть вопросъ о трудностяхъ реальнаго трактованія времени; вмѣстѣ съ тѣмъ мы войдемъ и въ общій анализъ реалистическаго его пониманія.

13. Если время реально, то какъ слѣдуетъ мыслить эту реальность его? Считать время субстанціей, „вещью въ себѣ" мы не можемъ, такъ какъ само по себѣ время „пусто" и предполагаетъ какую то „матерію", формой котораго оно является.

Время не имѣетъ поэтому той логической самостоятельности, безъ которой понятіе субстанціи лишено содержанія. Но въ силу именно этой несамостоятельности мы не можемъ мыслить время, какъ независимый потокъ, отдѣльный отъ иныхъ процессовъ, идущихъ въ мірѣ. Какъ справедливо замѣчаетъ одинъ изслѣдователь [2]), намъ пришлось бы мыслить въ такомъ случаѣ о двухъ временахъ: одно время было бы „въ вещахъ", другое независимо отъ нихъ. Считать время свойствомъ вещей можно еще менѣе, такъ какъ время остается однимъ и тѣмъ же, хотя вещи безпрерывно измѣняются, исчезаютъ и вновь появляются.

Если время не имѣетъ самостоятельнаго бытія и не можетъ быть оторвано отъ вещей и событій, то значитъ оно представляетъ *форму бытія*. Содержаніе бытія можетъ, такъ сказать, застыть для нашего мышленія (что напр. мы видимъ въ статическомъ пантеизмѣ

---

[1]) Познаніе и дѣйствительность. Стр. 54. Вся эта книга даетъ превосходное изложеніе идеалистической гносеологіи. О числѣ см. также *Natorp.* Die log. Grundlagen d. exakt. Wissenschaften. Кар. III. *Cohen* стоитъ, какъ мы видѣли, совсѣмъ на иной точкѣ зрѣнія, см. особенно Logik. d. rein. Erk. S. 137—138.

[2]) *K. Brömse.* Die Realität der Zeit. Zeitschr. f. Philos. und philos. Krik. B. 114.

Спинозы), но оно дано намъ иначе, и когда мы говоримъ, что он дано во времени, то хотимъ этимъ обозначить именно форму бытія Если же время есть именно форма бытія и выражаетъ его „подвиж ность“ и „измѣнчивость“, то понятно, отчего понятія времени, дви женія, причинности суть коррелятивныя понятія.

Будучи формой бытія, время не полагается бытіемъ, т. е. н есть отношеніе существующихъ вещей; нелѣпость такого предполо женія дѣлаетъ очень мѣткими стрѣлы защитниковъ идеальности вре мени [1]), но мы вовсе не должны стоять на такой точкѣ зрѣнія. Бу дучи реальной формой бытія, время не создается вещами, но он создается вмѣстѣ со всѣмъ многообразіемъ міра. Подвижность времен есть измѣнчивость самого бытія,—и обратно: дѣйственность бытія, ег переходъ отъ однихъ формъ къ другимъ и есть то, что зовемъ мы временемъ. Время поэтому не есть нѣчто бездѣйственное, какъ счи таетъ идеализмъ: „во всякомъ развитіи время является содѣйствую щимъ факторомъ“, отмѣчаетъ справедливо Риль [2]). Дѣйственност времени и придаетъ ему творческій характеръ, связывая его съ са мымъ существомъ дѣйствительности [3]).

Этими бѣглыми размышленіями мы и должны ограничиться пр выясненіи вопроса о реальности времени. Оно не есть категорія, т. е не полагается мышленіемъ, какъ это думаетъ Когенъ: время ест форма воспріятія, а не категорія мышленія. Этого трансценденталь наго различія нельзя сгладить ничѣмъ; скажемъ даже больше—врем впервые создаетъ и нужность и возможность категоріальнаго син теза. Когенъ и самъ это невольно признаетъ, когда хвалитъ Кант за то, что онъ „сдѣлалъ время ложемъ для потока реальности“ такъ что „реализированіе категорій стало возможно (лишь) через время“ [4]).

Но будучи формой воспріятія, время является психологическ непроизводнымъ и не допускаетъ гносеологическаго отдѣленія ег отъ матеріи воспріятій—ни въ сторону эмпиризма, ни въ сторон трансцендентальнаго идеализма. Мы не можемъ сказать, что врем

[1]) См. напр. *Erhardt.* Metaphysik. S. 402. ff.

[2]) *Riehl.* Philos. Kritizismus. B. II. Th. I. S. 129. Ср. *Lotze.* Metaphysik S. 284.

[3]) См. объ этомъ *Бергсона* „Творческая эволюція“.

[4]) Это подлинныя слова Когена (См. Log. d. rein. Erkentn. S. 128).

„извлекается“ изъ опыта, который до этого переживается внѣвременнымъ: всѣ попытки эмпирически обосновать воспріятіе времени относятся ко времени, какъ *предмету* воспріятія, а не ко времени, какъ *формѣ* воспріятія, т. е. имѣютъ психологическій, а не гносеологическій смыслъ. Но этимъ же смѣшеніемъ времени, какъ формы воспріятія и какъ предмета воспріятія грѣшитъ и трансцендентальный идеализмъ, начиная съ Канта [1]): психологическую непроизводность времени, какъ предмета воспріятія, трансцендентальный идеализмъ обращаетъ въ гносеологическую непроизводность, т. е. апріорность времени, какъ формы воспріятія. Между тѣмъ психологическая непроизводность воспріятія времени требуетъ признанія времени гносеологически равноцѣннымъ съ матеріей внѣшнихъ воспріятій, т. е. требуетъ признанія времени столь же реальнымъ, какъ „реальны“ цвѣта, звуки и т. п. [2]).

Реальность времени или несравнимость времени съ системой идеальныхъ объектовъ мышленія обосновываетъ для насъ и общій реализмъ: все, что причастно времени, должно быть отдѣляемо отъ системы идеальныхъ объектовъ. Реальность времени пробиваетъ брешь въ томъ магическомъ кругѣ, который очерчиваетъ вокругъ себя трансцендентальный идеализмъ, и вскрываетъ мнимость того „реализма“, о которомъ говоритъ онъ.

14. Категорія причинности, какъ было уже указано, имѣетъ конститутивное значеніе, т. е. опредѣляетъ „природу“ объектовъ, а не форму ихъ познаванія. Въ причинности глубже раскрывается тайна реальности, чѣмъ это дано во времени; причинное отношеніе выражаетъ не только форму бытія (какъ время), но и содержаніе его. Если поэтому время мы не могли трактовать въ терминахъ идеализма, то мы не можемъ видѣть и въ причинности чистое положеніе нашего мышленія [3]).

---

[1]) Объ этомъ говоритъ и *Brömse* въ упомянутой статьѣ (S. 62). У Канта есть мѣста, въ которыхъ видно стремленіе проводить это различіе (напр. Крит. ч. раз. Стр. 121) но они не имѣютъ большого значенія въ развитіи мыслей Канта.

[2]) Ср. хорошія замѣчанія *Риля* о воспріятіи формы (въ Кантовскомъ смыслѣ) Philos. Kritiz. B. II. Th. I. S. 104; См. также *Vaihinger*. Com. zu Kants Krit. d. r. Vern. B. II. S. 69, ff. Ср. *Döring*. Was ist die Zeit (Vjschr. f. wiss. Philos. B. 14. S. 415).

[3]) О томъ, что реальность („трансцендентная“) необходимо предполагаетъ реальность времени см. хорошія замѣчанія у *Гартманна* Kategorienlehre. S. 396.

Чтобы углубиться въ вопросъ о гносеологической значимост понятія причинности, напомнимъ, что уже Кантъ (исходя, правда изъ основаній, которыя не могутъ претендовать на всеобщее при знаніе) показалъ, что система категорій связана съ опредѣленіям времени (съ такъ наз. трансцендентальными схемами). Правда, п Канту эти опредѣленія времени (временной рядъ, содержаніе вре мени, порядокъ времени, совокупность времени) суть „единственны условія, способныя доставить чистымъ понятіямъ разсудка отношені къ объектамъ“ [1]), другими словами, опредѣленія времени и кате горіи все таки гносеологически разрываются. Но если время н априорно, а дано намъ въ опытѣ, если причинность (будемъ гово рить здѣсь только о ней) есть понятіе, мотивы къ образованіи котораго тоже лежатъ въ опытѣ, то гносеологическій разрыв между ними смягчается. Въ воспріятіи времени есть свои проблем (именно ихъ указываетъ, на нашъ взглядъ, Кантъ въ „опредѣле ніяхъ времени“ [2]),—и понятіе причинности призвано къ разрѣшеніі одной изъ этихъ проблемъ. Именно отсюда проистекаетъ какъ кон ститутивное значеніе понятія причинности, такъ и реальность при чинности. Если реально время, то реальнымъ значеніемъ обладаетъ причинность, какъ вскрывающая содержаніе тѣхъ измѣненій, осо знаніе которыхъ мы называемъ „воспріятіемъ времени“.

Реальный смыслъ причинности не опредѣляется всецѣло из опыта, какъ мы видѣли уже; условія образованія понятія причи ности налагаютъ на него, какъ было уже указано, *печать посту лата*, границы примѣненія котораго могутъ быть установлены опы томъ во всей его совокупности,—конечно при логической обработк опыта. Но если понятіе причинности имѣетъ во многомъ характер методологическаго замысла, т. е. примѣняется нами, какъ средств апперцепціи дѣйствительности, то не ставится ли этимъ снов подъ вопросомъ реальная значимость причинности?

Обратимъ вниманіе на то, что постулятивнымъ характеромъ понятіе причинности отличается не со стороны своего содержанія а со стороны своего объема [3]) Распространеніе понятія причинност

[1]) Крит. ч. раз. Рус. пер. Стр. 122.

[2]) Ibid.

[3]) Неопредѣленность границъ, въ какихъ понятіе причинности допускает моментъ необходимости, дала намъ право видѣть въ этомъ моментѣ условное на чало, но не забудемъ, что основное содержаніе понятія причинности и не состоит въ „необходимости“.

на всю дѣйствительность, завершаемое закономъ причинности, и
даетъ причинности смыслъ постулата. Но реальная правда этого
постулата лучше всего обнаруживается въ томъ, что наше знаніе
дѣйствительности пріобрѣтаетъ само реальный характеръ, *какъ жи-
вой факторъ бытія*. Постулятивный характеръ причинности не
только не подрываетъ поэтому реальнаго значенія ея, но еще болѣе
подчеркиваетъ его.

Примыкая непосредственно къ воспріятію времени, понятіе
причинности гносеологически богаче его, такъ какъ оно включаетъ
въ себя какъ реальный, такъ и чисто идеальный моментъ, именно
переходъ силъ и однозначную связь. По своей гносеологической
структурѣ оно двойственно поэтому—въ немъ сплетаются данныя
опыта и идеальные мотивы. Это различеніе и придаетъ *критическій
характеръ* нашему реализму: не входя въ подробности, скажемъ
только, что система критическаго реализма отличается, съ нашей
точки зрѣнія, отъ наивнаго реализма *не по своему содержанію*, а
по методу его построенія. Въ обоснованіе этого взгляда мы, ко-
нечно, не можемъ входить здѣсь. Затронемъ только одну трудность,
связанную съ нашей точкой зрѣнія.

Если наше познаніе имѣетъ реальный смыслъ, то какимъ
образомъ дѣйствительность оказывается идеально проницаемой,—что
видно изъ того, что причинность, имѣющая значеніе все же *кате-
горіи*, т. е. связанная съ системой идеальныхъ объектовъ, имѣетъ
реальное значеніе? Мы не можемъ, конечно, присоединиться ни къ
догматическому раціонализму съ его ученіемъ о тождествѣ формъ
бытія и мышленія, ни къ объективному идеализму, растворяющему
реальность въ чистомъ мышленіи. Мы можемъ стоять лишь на
почвѣ логическаго эмпиризма, какъ удачно характеризуетъ эту точку
зрѣнія Кенигъ [1]): наше знаніе питается опытомъ и въ немъ нахо-
дитъ свой коррективъ, но оно оплодотворяется также тѣми логи-
ческими функціями, которыя намъ присущи.

Мы утверждаемъ поэтому прежде всего частичную адекватность
познанія; имѣя реальное значеніе, познаніе не можетъ однако все-
цѣло охватить дѣйствительность, которая всегда обнаруживаетъ
ирраціональный остатокъ. Замѣтимъ впрочемъ, что вопросъ объ
адекватности нашего усвоенія дѣйствительности въ значительной

[1]) Entwickelung des Causalproblems B. 1, S. 217.

мѣрѣ затемняется благодаря тому узкому пониманію опыта, котор имѣетъ мѣсто въ философіи нашего времени. Подъ „опытомъ“ об кновенно разумѣютъ лишь одну его форму—именно познавательны опытъ, тогда какъ другія формы опыта обыкновенно не высту ютъ во всей своей ясности. Моральный, эстетическій и религіозны опытъ суть однако такія же равноцѣнныя формы опыта, какъ и опы познавательный. Истинной задачей философіи всегда было возс зданіе единства духовной жизни, и автономія науки, морали, эст тики и религіи имѣетъ лишь предварительное значеніе, обезпечив насъ отъ ложнаго монизма, который подавляетъ и даже уничтожае одни формы опыта въ угоду другимъ.—Если познаніе есть оріе тированіе въ реальности, то это означаетъ, что оно хоть частич адекватно. Идеальная сторона дѣйствительности, въ самомъ дѣл едва ли можетъ быть мыслима организованной иначе, чѣмъ э дано въ нашемъ познаніи. Но развѣ дѣйствительность исчерпывает ея идеальной стороной? Реальность времени какъ разъ и выражае ирраціональную сторону бытія, его реальную мощь, которая нико не можетъ быть до конца логически освѣщена. Но если познав тельный опытъ не можетъ до конца исчерпать дѣйствительность, въ наличности другихъ формъ опыта намъ данъ какъ бы намек почему это такъ. Логически непроницаемая для одной формы опы дѣйствительность именно въ этомъ непроницаемомъ открываетъ се для другихъ его формъ. Каждая форма опыта даетъ нѣчто новое, но вмѣстѣ съ тѣмъ каждая изъ нихъ допускаетъ (хотя бы частичн идеальное выпрямленіе и логическую переработку данныхъ опыта, и это краснорѣчивѣе всего говоритъ за то, что Логосъ міра и и манентный нашему сознанію логосъ, при внутреннемъ ихъ единств хоть и не равны, а все же близки другъ другу. Усвоеніе дѣйств тельности остается для насъ незаконченнымъ, хотя принципіаль φιλοσοφία, выражающая эту незаконченность, всегда одушевле идеаломъ законченнаго усвоенія міра, т. е. мудрости (σοφία).

15. Въ заключеніе укажемъ, что въ предыдущемъ изложен достаточно освѣщенъ вопросъ и о гносеологическомъ смыслѣ зако и принципа причинности. Представляя (оба) опредѣленныя метод логическія концепціи, законъ и принципъ причинности имѣю значеніе постулата, реальная приложимость котораго опредѣляет лишь фактически. Эта внутренняя неопредѣленность границъ приложимости закона и принципа причинности и является основ

тѣхъ разногласій, которыя всегда имѣютъ мѣсто вокругъ проблемы причинности. Позиція скептицизма, фактически подрывая общеобязательность закона причинности, преодолѣвается не логически, а опытно, не въ сферѣ интеллекта, а жизненно. Отмѣтимъ также по вопросу о предѣлахъ реальной значимости закона причинности, что внѣпричинное бытіе мыслимо для насъ лишь подъ формой самопричинности, causa sui; это есть предѣльное понятіе для нашего познанія. Любопытно однако, что иное внѣпричинное бытіе исключается для нашего мышленія лишь при строгомъ проведеніи идеи самопричинности, т. е. Бога. Все, что существуетъ, ставится въ религіозномъ мышленіи въ отношеніе къ Божеству, чѣмъ исключается въ мірѣ иная абсолютная внѣпричинность; для религіознаго опыта допустима по отношенію къ міру лишь идея относительной внѣпричинности, реализуемая въ понятіи личности (съ моральной стороны). Постулатъ всеобщей причинности *имѣетъ поэтому чисто религіозный смыслъ*; наша современная наука, въ основномъ своемъ постулатѣ всеобщей причинности, оплодотворяется, на нашъ взглядъ, религіознымъ мышленіемъ. Тамъ же, гдѣ обоснованіе науки хочетъ быть внѣрелигіознымъ, оно либо мнимо освобождается отъ религіозной основы, либо теряетъ всякую основу; первое мы находимъ въ системѣ объективнаго идеализма, второе въ эмпиризмѣ. Дѣйствительно, чистое мышленіе, „творческая дѣятельность“ [1]) котораго лежитъ въ основѣ объективнаго идеализма Когена, перерастаетъ рамки эмпирическаго мышленія, не сливается даже и съ трансцендентальными функціями, какъ они организуютъ опытъ, а есть истинный міровой Логосъ во всемъ религіозномъ объемѣ этого понятія. Гносеологическій имманентизмъ незамѣтно преображается въ религіозный имманентизмъ,—и этотъ шагъ, какъ извѣстно, и сдѣлалъ Когенъ въ своемъ оригинальномъ трактованіи юдаизма. Съ другой стороны послѣдовательный эмпиризмъ, въ лицѣ Милля, оказался безъ всякаго фундамента для систематическаго познаванія, такъ какъ зыбкая, ненадежная основа опыта не можетъ здѣсь помочь. Знаніе въ строгомъ эмпиризмѣ по существу должно быть обращено назадъ, оно должно развиваться безъ всякой увѣренности въ томъ, что его основное понятіе (причинность) будетъ имѣть реальную значимость и въ дальнѣйшемъ. Познаніе оказывается поэтому безъ основанія; подъ напоромъ новаго опыта оно можетъ все цѣликомъ рухнуть.

[1]) Log. d. rein. Erkenntn. S. 25, 26, passim.

Законъ причинности, являющійся постулатомъ въ сферѣ п
знавательнаго мышленія, можетъ быть обоснованъ такимъ образо
лишь въ понятіи самопричины, реальность котораго дается толь
въ религіозномъ опытѣ.

Что касается вопроса о реальной значимости принципа причи
ности, то сошлемся на фундаментальныя работы Виндельбан
Риккерта и Гессена, безповоротно вдвинувшихъ въ научное созн
ніе идею индивидуальной причинности. Примыкая по существу
указаннымъ авторамъ, я не считаю необходимымъ подробно защ
щать развиваемую ими точку зрѣнія.

КЪ ВОПРОСУ О РАСЦѢНКѢ ХОЗЯЙСТВЕННЫХЪ БЛАГЪ.

Ш. По поводу предметовъ разнаго качества сдѣлано еще цѣнное аблюденіе американскимъ экономистомъ *J. B. Clark*'омъ. Онъ самъ тноситъ его къ полезности и цѣнности предметовъ, но по существу воему оно должно быть отнесено къ потребностямъ въ предметахъ. *Clark* обращаетъ вниманіе на блага высшаго качества и подмѣчаетъ, то они расцѣниваются людьми, не какъ цѣльныя блага, а какъ сораніе нѣсколькихъ полезностей [1]). Для иллюстраціи своей мысли

[1]) „Богатство, какъ таковое, пишетъ *Clark*, употребляется ли оно для поребленія или для производства, можетъ быть разложено въ рядъ приращеній въ омъ порядкѣ, въ какомъ они были бы выбраны потребителемъ, если бы они были уплены каждое въ отдѣльное время" (Distribution, стр. 217). „Это, добавляетъ нъ, рядъ воображаемый, такъ какъ такія приращенія нельзя отдѣлить и купить тдѣльно" (тамъ же). Тѣмъ не менѣе разложеніе въ такой рядъ играетъ весьма ажную роль. Въ игнорированіи ея *Clark* видитъ ошибку обычнаго ученія о прельной полезности. Онъ согласенъ съ тѣмъ, что цѣнность устанавливается въ висимости отъ предѣльной полезности, но: „Товары рѣдко включаются цѣликомъ предѣльныя, т. е. устанавливающія цѣну, приращенія потребительнаго богатва... Большинство товаровъ оказываетъ одновременно нѣсколько различныхъ слугъ. Вещь такого рода слѣдуетъ разсматривать, какъ связку различныхъ полезностей, сплетенныхъ вмѣстѣ тѣмъ, что онѣ заключены въ одномъ общемъ маріальномъ предметѣ.... На дѣйствительномъ рынкѣ эти полезности измѣряются тдѣльно и цѣнность предмета является результатомъ всѣхъ этихъ измѣреній" каз. соч., стр. 228—9). При этомъ только одна изъ полезностей, составляющихъ варъ, является настоящей предѣльной полезностью. Остальныя полезности пред-

Clark беретъ слѣдующій примѣръ. Нѣкто держитъ для своего разв ченія изящную лодку. Такая лодка представляетъ сложный предме состоящій изъ цѣлаго ряда полезностей. Эти полезности располагаю слѣдующимъ образомъ въ порядкѣ ихъ важности:

«1. Способность держать человѣка на водѣ. Такимъ качество обладаетъ и сухое дерево.

2. Способность перевезти человѣка черезъ глубокое вод пространство. Ту же услугу можетъ оказать и гладкое бревно.

3. Способность доставить сухое и удобное помѣщеніе и с лать возможной перевозку вещей. Это могъ бы выполнить прост челнокъ (dugout).

4. Способность быстро передвигаться и благополучно спр ляться съ волнами. Хорошо сдѣланная парусная лодка можетъ в полнить это.

5. Способность удовлетворять вкусу владѣльца. Ею обладае изящно построенное судно, соотвѣтственнымъ образомъ раскрашен и снаряженное»[1]).

Богатый человѣкъ, покупающій такую лодку, согласился бы, б можетъ, заплатить за нее до 1000 долларовъ, если бы онъ измѣря по своей индивидуальной расцѣнкѣ всѣ перечисленныя полезнос лодки. Способность держать на водѣ онъ могъ бы цѣнить, напримѣ въ 500 долларовъ, способность перевозить въ 300, сухое помѣще и возможность перевозить вещи въ 100, быстроту въ 75 и внѣш видъ въ 25 долларовъ. Если бы этотъ покупатель былъ предѣльны покупателемъ и продавалась лодка по оцѣнкѣ ея, взятой въ цѣло то, говоритъ *Clark*, цѣна лодки была бы равна 1000 долларовъ. самомъ же дѣлѣ такая лодка можетъ продаваться за 75 доллар Объясняется это тѣмъ, что лишь послѣднее (5) качество лодки о нивается по предѣльной оцѣнкѣ богатаго покупателя изящной лод Лишь оно, поэтому, является предѣльной полезностью этой лод

мета *Clark* называетъ „внутри-предѣльными“ (intra-marginal). Онѣ для потребит благъ высокаго качества являются значительно болѣе высокими полезностями не оказываютъ вліянія на цѣну предмета. „Только тогда, заключаетъ *Clark*, е принципъ предѣльной полезности примѣняется отдѣльно къ каждой полезност онъ можетъ имѣть значеніе при опредѣленіи цѣнности этихъ товаровъ на т ствительномъ рынкѣ“ (тамъ же, стр. 229).

[1]) Distribution, стр. 238—9.

Другія качества оцѣниваются по предѣльнымъ оцѣнкамъ менѣе зажиточныхъ покупателей. Такъ, четвертое качество цѣнится по оцѣнкѣ предѣльнаго покупателя лодки, обладающей всего четырьмя качествами. Такая оцѣнка можетъ быть, напримѣръ, равна всего 20 долларамъ. Третье качество цѣнится по оцѣнкѣ предѣльнаго покупателя лодки, обладающей всего тремя качествами. Оцѣнка эта составляетъ, напримѣръ, 15 долларовъ. Точно также предѣльная оцѣнка 2-го и 1-го качества равна, напримѣръ, 10 и 5 долларамъ. Такимъ образомъ, при расцѣнкѣ благъ, обладающихъ нѣсколькими полезностями, каждая изъ этихъ полезностей расцѣнивается отдѣльно [1]). Этотъ законъ разложенія благъ высшаго качества на рядъ полезностей и отдѣльной расцѣнки каждой полезности получилъ названіе «закона *Clark*'а» [2]). Законъ этотъ занимаетъ, на нашъ взглядъ, такое же мѣсто въ области ученія о полезности, какое въ ученіи *D. Ricardo* о поземельной рентѣ занимаетъ третій случай дифференціальной ренты, а именно, ренты отъ

---

[1]). Изложенное ученіе *Clark* повторяетъ въ позднѣйшей работѣ (Essentials, стр. 101—113). „Предметъ, говоритъ онъ здѣсь, составленный изъ нѣсколькихъ полезностей, расцѣнивается совершенно такимъ путемъ, какимъ получаетъ свою оцѣнку собраніе разныхъ благъ. Полезности эти расцѣниваются отдѣльно“ (стр. 103). Для примѣра онъ беретъ пальто. Модное пальто совмѣщаетъ въ себѣ:

1) простое пальто, защищающее насъ отъ холода,
2) особыя качества, получающіяся отъ лучшей матеріи,
3) то-же, получающееся отъ хорошей подкладки,
4) особое удовлетвореніе отъ моднаго покроя.

Если бы модное пальто оцѣнивалось цѣликомъ, то оцѣнка его была бы очень высока, такъ какъ покупающіе такое пальто богатые люди готовы были бы заплатить очень дорого за защиту ихъ отъ холода. Но каждое свойство этого пальто расцѣнивается отдѣльно. Поэтому по расцѣнкѣ богатаго покупателя цѣнится лишь послѣднее свойство моднаго пальто.

[2]) Такое названіе (*Clark's law*) даетъ ему *E. Seligman*, хотя онъ и не совсѣмъ ясно формулируетъ этотъ законъ. „... предѣльная полезность, пишетъ онъ (а, слѣдовательно, и цѣнность), зависитъ не отъ товара, какъ цѣлаго, но отъ предѣльныхъ приращеній богатства въ товарѣ“ (Principles of economics, стр. 185). Для иллюстраціи этого закона *Seligman* беретъ автомобиль (тамъ же, стр. 186—7). Повторяетъ законъ *Clark*'а и *B. Anderson* (Social value, стр. 32—3). Подробно излагаетъ его въ русской литературѣ *Н. Шапошниковъ*, заимствуя примѣръ у *Seligman*'а (Теорія цѣнности и распредѣленія, стр. 20—24). Еще раньше, не называя *Clark*'а, говоритъ о томъ же *В. Войтинскій*. Онъ вводитъ, однако, ненужное понятіе „единицы“ сложнаго блага, понимая подъ единицей каждое свойство, покупаемое за единицу денегъ; такъ, напримѣръ, дорогой письменный столъ онъ разлагаетъ на 10 такихъ „единицъ“ (Рынокъ и цѣны, стр. 100—5).

первыхъ, наиболѣе выгодныхъ затратъ труда и капитала, вложенн
въ участокъ земли [1]). Въ самомъ дѣлѣ, до сихъ поръ австрійс
школа говорила о самой низшей, «предѣльной», и болѣе высок
полезностяхъ *разныхъ* единицъ одного и того же блага. *Clark* г
ритъ о низшей, «предѣльной», и болѣе высокихъ полезностяхъ *об
и той же* единицы блага. Какъ по *Ricardo* даже въ самый худ
«предѣльный», участокъ можетъ быть вложено нѣсколько послѣдо
тельныхъ затратъ, дающихъ разныя издержки производства, и
этихъ издержекъ только самыя высокія, «предѣльныя», опредѣля
цѣну продукта, такъ по *Clark*'у послѣдняя, «предѣльная», един
блага высокаго качества имѣетъ свои высшія и самую низкую, «
дѣльную», полезность. При этомъ, какъ видно изъ тѣхъ примѣр
которыми *Clark* и другіе авторы иллюстрируютъ этотъ законъ,
относится не только къ разнымъ сортамъ одного и того же блага
и къ предметамъ совершенно различнымъ, если только они удо
творяютъ одной общей групповой потребности.

Мы изложили законъ *Clark*'а въ настоящей главѣ, хотя
имѣетъ въ виду не потребности, а полезность и цѣнность. Сдѣл
мы это потому, что законъ этотъ относится прежде всего къ пот
постямъ и весьма важенъ для ученія о потребностяхъ. Въ прилож
къ послѣднимъ онъ можетъ быть формулированъ слѣдующимъ о
зомъ: потребность въ благѣ высшаго качества представляетъ со
цѣлый рядъ потребностей въ отдѣльныхъ свойствахъ этого блага,
особой для каждой изъ нихъ интенсивностью. Этимъ отмѣчается
ное свойство потребностей. Оно сказывается на томъ порядкѣ,
которомъ человѣкъ удовлетворяетъ свои потребности. Порядокъ э
будетъ одинъ въ томъ случаѣ, если человѣкъ всѣ составныя ч
потребности въ благѣ высокаго качества ощущаетъ отдѣльно, и
гой, если потребность эта ощущается, какъ нѣчто цѣльное. Пл
стрировать нашу мысль можно слѣдующимъ примѣромъ. Пусть
требность какого-либо лица въ различныхъ экипажахъ идетъ, ус
ваясь, въ такомъ порядкѣ: простая телѣга—фаэтонъ—автомоб
Пусть, далѣе, телѣга стоитъ 100 руб., фаэтонъ—1000 руб. и авт
биль—5000 руб. Если бы потребность въ фаэтонѣ, совмѣщающ

[1]) *D. Ricardo.* Principles of political economy and taxation. Edited by *G*
London. 1903. стр. 48—9 (рус. пер. *И. Зибера*. 1882. стр. 31—2).

въ себѣ свойства телѣги и удобства фаэтона, ощущалась, какъ нѣчто цѣльное, или, если бы потребность въ автомобилѣ ощущалась, какъ цѣльная потребность, въ которой неразрывно соединены и потребность въ телѣгѣ и въ удобствѣ фаэтона и въ быстротѣ автомобиля, то люди сравнительно очень быстро переходили бы къ покупкѣ фаэтона и автомобиля. Такъ, представимъ себѣ, что за тѣ-же 5000 руб., которыя надо заплатить за автомобиль, можно выстроить дачный домъ, но потребность нашего лица въ этомъ домѣ нѣсколько слабѣе, нежели потребность въ автомобилѣ, взятая въ цѣломъ. Тогда при условіи, что потребности во всѣхъ свойствахъ автомобиля ощущаются нераздѣльно въ видѣ цѣльной потребности, наше лицо отдастъ предпочтеніе автомобилю. Иное, если потребности въ отдѣльныхъ свойствахъ автомобиля ощущаются отдѣльно. Такъ, предположимъ, что потребность въ автомобилѣ разлагается на слѣдующія части:

потребность въ простой телѣгѣ — удовлетвореніе ея стоитъ 100 руб.,

потребность въ добавочныхъ качествахъ фаэтона — удовлетвореніе ея стоитъ 900 руб.,

потребность въ особыхъ добавочныхъ свойствахъ автомобиля — удовлетвореніе ея стоитъ 4000 руб.

При такихъ условіяхъ наше лицо сильно задумается надъ тѣмъ, платить ли ему за то небольшое добавочное удовлетвореніе, которое доставитъ ему автомобиль, значительную сумму въ 4000 руб., или же удовольствоваться фаэтономъ, но выстроить дачный домъ. Въ цѣломъ рядѣ случаевъ при такомъ выборѣ совершенно ясна будетъ бо́льшая выгодность фаэтона + домъ, нежели автомобиля. Автомобиль при этихъ условіяхъ пріобрѣтается лишь тѣмъ, у кого потребность въ особыхъ *добавочныхъ* по сравненію съ фаэтономъ удобствахъ автомобиля, сопоставленная съ необходимою *добавочною* затратой, оказывается сильнѣе, нежели потребность въ другихъ предметахъ, которые можно купить за эту сумму. Конечно, при такихъ условіяхъ человѣкъ гораздо позже, при несравненно большемъ достаткѣ согласится перейти отъ фаэтона къ автомобилю. Наблюденіе надъ поведеніемъ людей вполнѣ подтверждаетъ это: люди именно такъ и поступаютъ. Законъ *Clark*'а, вскрывающій своеобразное свойство человѣческихъ потребностей, даетъ ключъ къ пониманію такого поведенія.

IV. Наконецъ, необходимо отмѣтить еще одно свойство человѣческихъ потребностей. Когда мы въ § 10 говорили о скалѣ потребностей, мы приняли, что интенсивность потребности въ каждомъ благѣ зависитъ лишь отъ количества одного этого блага. На самомъ дѣлѣ зависимость въ данномъ случаѣ сложнѣе. Потребность въ данномъ благѣ зависитъ не только отъ количества этого блага, но и отъ количествъ другихъ благъ. Въ этомъ смыслѣ можно сказать, что многія наши потребности мы ощущаемъ не независимо другъ отъ друга, а связанными въ извѣстныя группы или сочетанія [1]).

---

[1]) На эту связь впервые, если не ошибаемся, обратилъ вниманіе *J. v. Komorzynski*, отмѣтившій, что „всѣ блага, взятыя вмѣстѣ, такъ связаны другъ с другомъ взаимными отношеніями, что они не могутъ быть противопоставлены отдѣльно или отдѣльными группами отдѣльнымъ потребностямъ, какъ средства для ихъ удовлетворенія, а только всѣ вмѣстѣ общему удовлетворенію потребностей, какъ средство для послѣдняго“ (Der Werth in der isolierten Wirthschaft, стр. 4—5). Какъ видимъ, здѣсь даже преувеличена эта зависимость. На этомъ построено особое возраженіе *Komorzynski Menger'у* въ вопросѣ о цѣнности. Позже на отмѣченную связь указали *W. Lexis* и *A. Voigt*. *Lexis* говоритъ, что обычно принимаютъ будто субъективная полезность (а, слѣдовательно, и потребность) есть функція только количества каждаго отдѣльнаго блага. Но это не такъ, на нее вліяетъ весь комплексъ потребленія. „Если бы, пишетъ онъ, вообще субъективныя полезныя дѣйствія различныхъ благъ можно было выражать математически, то при такомъ выраженіи приходилось бы для каждаго лица пользоваться функціями многихъ перемѣнныхъ, а именно, количествъ и цѣнъ всѣхъ благъ, входящихъ въ составъ потребленія даннаго лица, равно какъ дохода этого лица“ („Grenznutzen“ въ Hw. d. Stw. 1. Aufl. 1. Supplbd., стр. 429); *Voigt* замѣчаетъ: „Полезность блага для хозяйства (а, слѣдовательно, и потребность въ этомъ благѣ. *А. Б.*) зависитъ вообще не только отъ самого этого блага, а и отъ прочихъ благъ, уже имѣющихся въ распоряженіи хозяйства“ („Der ökonomische Wert“ въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. 48. Bd. стр. 209). Онъ употребляетъ для связанныхъ такимъ путемъ благъ особый терминъ, называя ихъ „экономической группой благъ“. О томъ же говоритъ *Ch. Gide* повторяя слѣдующія образныя слова *Tarde'а*: „Благополучіе, преслѣдуемое хозяйственной дѣятельностью, состоитъ не изъ соло, а изъ хора потребностей, гармонично удовлетворяемыхъ“ (Principes, стр. 41). Такъ, обѣдъ требуетъ: стола, стула, салфетки, скатерти, стакановъ, ножей, вилокъ, а для максимума удовлетворенія—напримѣръ, на банкетахъ—цвѣтовъ, освѣщенія, хрусталя, туалетовъ, музыки и пр. (тамъ же). *J. Fisher* даетъ этой зависимости математическую формулировку и говоритъ, что въ I части своей работы онъ для простоты принимаетъ полезность блага за функцію отъ количества одного этого блага; напримѣръ, U=f(A). Но это только „первое приближеніе“, и потому далѣе онъ разсматриваетъ полезность, какъ функцію отъ количествъ всѣхъ благъ; напримѣръ, U=f(A, B, C... M) (Mathematical investigations in the theory of value and prices. Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences. Vol. IX. Part I. 1892, стр. 6—7). Ср. также *V. Pareto* (Manuel, стр. 159). О такихъ же групповыхъ потребностяхъ

При этомъ зависимость между потребностями въ разныхъ бла-ахъ можетъ быть двоякая: потребности могутъ усиливать или ослаблять ругъ друга. Къ первому виду относится зависимость между потреб-остями въ массѣ тѣхъ благъ, которыя мы предпочитаемъ потреблять мѣстѣ; возьмемъ, напримѣръ, супъ и соль; моя потребность въ соли силивается при наличности супа и наоборотъ. Частнымъ случаемъ крайней формой такихъ *гармоническихъ* потребностей являются по-ребности въ дополняющихъ другъ друга (комплементарныхъ) благахъ, оторыя совершенно не нужны одни безъ другихъ; напримѣръ, по-ребности въ перѣ, чернилѣ и бумагѣ или въ печи и топливѣ. Ко торому виду зависимости относится зависимость между потребностями ъ такихъ благахъ, совмѣстное потребленіе которыхъ намъ нежела-ельно; напримѣръ, чай и соль. Частнымъ случаемъ и крайней фор-ой такихъ *антагонистичныхъ* потребностей являются потребности ъ благахъ конкуррирующихъ и замѣняющихъ другъ друга (субсти-уціонныхъ); напримѣръ, если я хочу носить дорогое пальто, то мнѣ

оритъ *S. Patten*. Онъ пишетъ: „*Bentham* также (такъ же, какъ и *Jevons*) пред-лагаетъ, что каждое удовольствіе различно и что удовольствія и огорченія, со-ровождающія каждый поступокъ, могутъ быть легко отдѣлены отъ послѣдствій якаго другого поступка. Современные экономисты... отрицаютъ это предположе-е. Блага, на которыя они указываютъ, потребляются группами, и полезность от-льныхъ предметовъ должна измѣряться въ той группѣ, часть которой они со-авляютъ“ („Cost and utility“ въ Annals of the American Academy of Political and ocial Science. Vol. III. 1893. January, стр. 420). Съ групповымъ характеромъ мно-ихъ потребностей *Patten* связываетъ тотъ извѣстный фактъ, на который обращаетъ иманіе *Wieser* и другіе авторы, фактъ, что сумма цѣнностей членовъ группы, ятыхъ отдѣльно, больше цѣнности всей группы, взятой цѣликомъ. Но объ этомъ второй части работы. Еще дальше идетъ *A. C. Pigou*. Ссылаясь на *Cunyng-me*'а, онъ говоритъ не только о вліяніи на полезность какого-либо блага запаса угихъ благъ у даннаго лица, но и о вліяніи на его полезность запаса даннаго ага у другихъ лицъ, особенно у ближайшихъ сосѣдей. По его мнѣнію полезность аннаго количества какого-либо блага для даннаго лица можетъ быть выражена къ:

$$U = F\{Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, K(ab)\}.$$

ри этомъ U есть полезность, Q_1—количество даннаго блага у взятаго лица, Q_2—оличество дополнительныхъ благъ, Q_3—количества замѣняющихъ благъ, Q_4—ко-ичества всѣхъ другихъ благъ у того же лица, K(ab)—сумма запасовъ даннаго ага у сосѣдей, полученная путемъ учета запасовъ его у разныхъ лицъ (a) и епени близости этихъ лицъ къ данному лицу (b) („Some remarks on utility“ въ he Economic Journal. Vol. III. 1893. March, стр. 59—62).

не нужно дешевое, или, если у меня въ квартирѣ электричество, мнѣ не нуженъ керосинъ [1]).

Въ дальнѣйшемъ мы будемъ, однако, исходить изъ упрощенн скалы потребностей, игнорируя въ цѣломъ рядѣ случаевъ указанну связь между отдѣльными потребностями. Лишь иногда мы принимае ее во вниманіе; напримѣръ, при разсмотрѣніи потребностей въ допо няющихъ другъ друга благахъ. При такомъ упрощеніи скалы потре ностей мы руководимся правиломъ, что теоретическое изслѣдова должно начинать съ простѣйшаго и лишь постепенно вводить осло няющія условія. Такимъ «первымъ приближеніемъ» къ дѣйствител ности считаемъ мы скалу потребностей, гдѣ интенсивность потребнос въ каждомъ благѣ зависитъ только отъ количества этого блага. Д пониманія самыхъ основныхъ явленій расцѣнки хозяйственныхъ бла такой скалы потребностей достаточно [2]).

§ 13. Второй законъ Gossen'a.

Въ § 10 нами изложенъ способъ непосредственнаго убѣжден въ количественной сравнимости потребностей по ихъ интенсивност Способъ этотъ даетъ намъ вмѣстѣ съ тѣмъ возможность опредѣля какая потребность у даннаго лица въ данное время при данны условіяхъ болѣе интенсивна и какая—менѣе.

---

[1]) Объ этихъ двухъ видахъ зависимости говорятъ *Pareto* (Manuel, стр. 251– и *Fisher*. Послѣдній даетъ даже графическія изображенія этихъ зависимост (Mathematical investigations in the theory of value, стр. 70—1). Точно также *Patt* излагая свой „законъ гармоніи“ потребленія (см. выше стр. 32), указываетъ то, что гармоническая комбинація благъ повышаетъ полезность группы, дисга моничная понижаетъ ее (Dynamic economics, стр. 41—2).

[2]) Вотъ почему мы не можемъ согласиться со слѣдующимъ замѣчаніе *O. Neurath*'a: „... вездѣ въ національной экономіи, гдѣ оперируютъ съ величина удовольствія, надо принимать во вниманіе общее удовольствіе. Чтобы быть слѣдовательными, мы должны всегда оперировать съ цѣлыми системами и изб гать говорить о цѣнности отдѣльныхъ предметовъ“ („Nationalökonomie und We lehre, eine systematische Untersuchung“ въ Zschr. f. Volksw., Sozpol. u. Verw. X Bd. 1911, стр. 107). До чего такой пріемъ нецѣлесообразенъ—это видно изъ пр мѣра самого *Neurath*'a. Онъ беретъ только 6 благъ и притомъ только сочета этихъ благъ по два, и то получается сложнѣйшая таблица въ 3 страницы (109 111). Такъ какъ вычислять конкретно все равно пока мы ничего не въ состоян то такое усложненіе проблемы совершенно не нужно. Оно только лишаетъ изсл дователя возможности прійти къ какимъ-либо яснымъ основнымъ выводамъ.

Но отношенія $>$ и $<$ это все, что можно получить на основаніи наблюденія потребленія и выбора. Ничего больше мы выяснить не въ состояніи. Въ частности мы не можемъ этимъ путемъ установить *равенства* интенсивности двухъ или нѣсколькихъ потребностей. О равенствѣ силы потребностей мы могли бы заключить лишь въ томъ случаѣ, если бы лицо находилось въ колебаніи и не было въ состояніи произвести выбора [1]). Но мы этого колебанія уловить не можемъ. Наблюденіе надъ своимъ психическимъ состояніемъ или разспросы другихъ лицъ не даютъ возможности установить полнаго равенства влеченій. Наблюдая же составъ потребленія, какъ своего, такъ и другихъ людей, и опредѣляя на основаніи его силу потребностей, мы вездѣ имѣемъ дѣло съ уже совершившимся выборомъ. А разъ сдѣланъ выборъ, значитъ, одна потребность интенсивнѣе другой.

Точно также на основаніи состава потребленія еще ничего нельзя сказать относительно сравнительной интенсивности потребностей въ послѣднихъ потребленныхъ единицахъ разныхъ благъ. Такъ, если 1 A и 1 B стоитъ по 1 руб. и лицо потребило

$$3\ A + 2\ B,$$

то на основаніи этого, какъ мы уже говорили, можно сказать, что для этого лица $A_3 > B_3$ и $B_2 > A_4$. Но сказать, какъ относятся

---

[1]) Такой случай предполагаетъ *J. Fischer*, когда говоритъ, что полезность A единицъ одного блага равна для даннаго лица въ данное время полезности B единицъ другого блага, если лицо *не желаетъ* лишиться одного блага ради другого, аналогично тому, какъ двѣ противоположныя силы равны, если онѣ не измѣняютъ положенія тѣла (Mathematical investigations in the theory of value, стр. 12). Этотъ же случай беретъ *Pareto*, когда строитъ свои „линіи безразличія“ (Manuel, стр. 168). О немъ же говоритъ *Ricci*. Если, говоритъ онъ, человѣкъ колеблется, что ему выбрать, то мы говоримъ о безразличіи, и, слѣдовательно, два такихъ удовольствія равны. Если человѣкъ не можетъ сдѣлать выбора между a и b, и удовольствія, доставляемыя ими, обозначимъ черезъ Φ и Ψ, то мы можемъ сказать, что $\Phi = \Psi$. Если человѣкъ не можетъ сдѣлать выбора между a + b и c (напримѣръ, яблоко + персикъ или апельсинъ), то мы вправѣ сказать, что для этого человѣка $\Theta = \Phi + \Psi$ („La misurabilità del piacere“ въ Giorn. d. econ. Vol. XXX. 1905, стр. 29—30). Точно также *Cuhel*, пользуясь аналогіей съ вѣсами, замѣчаетъ, что если ни одна чашка вѣсовъ не падаетъ, то вѣсъ считаютъ одинаковымъ; то же самое и здѣсь—если воля не склоняется ни къ одной потребности, то ихъ сила равна (Zur Lehre von den Bedürfnissen, стр. 179).

другъ къ другу интенсивности потребностей въ послѣднихъ потреблен ныхъ единицахъ A и B, т. е. въ A_3 и B_2, на основаніи приведен наго состава потребленія мы не въ состояніи. Потребность въ A можетъ быть по силѣ равна потребности въ B_2, но можетъ быт сильнѣе, или слабѣе ея. Узнать послѣднее мы могли бы, наблюда другой составъ потребленія того же лица. Такъ, если бы вслѣдстві сокращенія средствъ это лицо потребило всего

$$2\,A + 2\,B,$$

то мы могли бы сказать, что $A_3 < B_2$, ибо, сжимая свои расходы лицо предпочло отказаться отъ A_3, а не отъ B_2. Такимъ образомъ, раз смотрѣннымъ путемъ мы не можемъ установить *равенства* силы двухъ пл нѣсколькихъ потребностей. Это равенство можетъ имѣть мѣсто, но уло вить его, поскольку мы пользуемся для этого наблюденіями надъ по требленіемъ людей, мы не можемъ. А между тѣмъ, сужденія на осно ваніи состава потребленія, это единственный доступный пока для нас способъ узнавать сравнительную интенсивность потребностей. Если ж все это такъ, то, слѣдовательно, мы пока нигдѣ не въ силахъ выйт за предѣлы отношеній $>$ и $<$ и добраться до отношеній $=$. Эт положеніе, богатое многими выводами, о которыхъ рѣчь впереди.

Такое воззрѣніе идетъ въ разрѣзъ съ однимъ положеніемъ, давн выставленнымъ въ экономической литературѣ. Положеніе это впервы формулировано *Gossen*'омъ и получило отъ *Lexis*'а [1]), въ отличіе от разобраннаго нами въ § 11 перваго закона *Gossen*'а, названіе «вто рого закона *Gossen*'а». Сущность этого закона состоитъ въ слѣдую щемъ. Человѣкъ, пользующійся свободой выбора и руководящійс стремленіемъ къ maximum'у удовлетворенія, распредѣлитъ свое по требленіе такъ, что *послѣднія* доли потребностей во всѣхъ благахъ удовлетворяемыя при помощи одинаковыхъ затратъ, будутъ *равно* интенсивности [2]). Законъ этотъ съ замѣной послѣдней доли потребно

[1]) „Grenznutzen“ въ Hwb. d. Stw. 1. Aufl. 1. Supplbd.

[2]) *Gossen* формулируетъ этотъ законъ такъ: человѣкъ, которому предостав ленъ свободный выборъ между нѣсколькими наслажденіями, но не имѣющій вре мени на пользованіе всѣми ими полностью, какъ бы ни были различны начал ныя величины этихъ наслажденій, ради полученія *maximum*'а удовлетворенія рас предѣлитъ разныя наслажденія такъ, „чтобы величина всѣхъ наслажденій въ тот моментъ, когда будетъ оборвано полученіе ихъ, была одинакова“ (Entwicklung

ти понятіемъ *предѣльной* полезности или другими аналогичными по-
ятіями воспринятъ всѣми экономистами-математиками; на немъ по-
троены всѣ уравненія въ ихъ экономическихъ системахъ [1]). При по-
мощи второго закона *Gossen*'а экономисты-математики подходятъ между
прочимъ и къ отысканію равенства потребностей, того равенства,
ъ которому, какъ мы видѣли, нельзя прійти при помощи непосред-
ственнаго вывода изъ состава потребленія.

Такъ, напримѣръ, если этотъ законъ вѣренъ, то на основаніи
отребленія какимъ-либо лицомъ

$$3\,A + 2\,B$$

er Gesetze des menschlichen Verkehrs, стр. 12). Точно такъ же, говоритъ *Gossen* альше, „человѣкъ такъ долженъ распредѣлять свое время и свои силы между оставленіемъ себѣ различныхъ наслажденій, чтобы цѣнность послѣдняго созданаго атома каждаго наслажденія была равна той тягости, которая была бы причинена человѣку, если бы онъ создавалъ этотъ атомъ въ послѣдній моментъ развитія своей силы“ (тамъ же, стр. 33). *Sulzer* (Die wirtschaftlichen Grundgesetze, стр. 106) приписываетъ установленіе этого закона *Jevons*'у, но, если отбросить веденіе въ этотъ законъ предѣльной полезности, то *Jevons* только повторяетъ казанное много раньше *Gossen*'омъ.

[1]) Такъ, *Jevons* всю свою теорію обмѣна строитъ на томъ, что предѣльныя олезности всѣхъ потребляемыхъ товаровъ для каждаго хозяйства прямо пропорціональны ихъ цѣнамъ. *Walras* слѣдующимъ образомъ формулируетъ второй законъ *Gossen*'а: „Если даны на рынкѣ два товара, то максимальное удовлетвореніе потребностей или *maximum* дѣйствительной полезности имѣетъ мѣсто для каждаго владѣльца товара тогда, если отношеніе интенсивностей послѣднихъ удовлетворенныхъ отребностей или отношеніе ихъ рѣдкостей равно цѣнѣ“ (Éléments, стр. 82). Замѣнимъ, что терминъ „рѣдкость“ у *Walras* замѣняетъ терминъ „предѣльная полезность“. Но при этомъ *Walras* оговаривается, что изложенный законъ проявляетъ вое дѣйствіе лишь при непрерывности кривыхъ потребностей (тамъ же, стр. 84—). *W. Launhardt* также въ качествѣ основного положенія выставляетъ положеніе, то владѣлецъ „получаетъ *maximum* удовлетворенія тогда, если каждое благо, находящееся въ составѣ его имущества, обладаетъ равной Preiswürdigkeit“ (Mathematische Begründung der Volkswirtschaftlehre. 1885, стр. 47—8). „Preiswürdigkeit“ обозначаетъ у него „частное отъ дѣленія предѣльной полезности (Nützligkeitsgrad) на цѣну единицы блага“ (тамъ же, стр. 17). Но *Launhardt* оговаривается, что установленіе такого „равновѣсія въ бюджетѣ“ при незначительномъ доходѣ не осуществимо. Бѣднякъ прежде всего тратитъ столько на пищу, сколько необходимо для изни, не удовлетворяя вовсе многихъ другихъ потребностей (стр. 65). Русскіе кономисты-математики также признаютъ второй законъ *Gossen*'а; признаніе его аходимъ у *В. К. Дмитріева* (Экономическіе очерки. Серія 1-ая. 1904, стр. 127—8), го имѣетъ въ виду *Войтинскій* (Рынокъ и цѣны, стр. 116, 120), его признаетъ *Папашниковъ* (Теорія цѣнности и распредѣленія, стр. 7—8).

мы вправѣ сказать, что для этого лица $A_3 = B_2$, т. е. интенсивности потребности въ A_3 и въ B_2 одинакова. Открывается, такимъ образомъ, возможность устанавливать равенство двухъ и нѣсколькихъ потребностей.

Но противъ второго закона *Gossen*'а цѣлымъ рядомъ экономистовъ сдѣланы возраженія, съ которыми нельзя не считаться.

Возражающіе обращаютъ вниманіе на то, что этотъ законъ противорѣчитъ фактамъ. Люди, говорятъ эти авторы, вовсе не обрываютъ удовлетвореніе всѣхъ своихъ потребностей на одинаковомъ уровнѣ интенсивности. Наоборотъ, болѣе элементарныя потребности людьми удовлетворяютъ полностью, доходя до полнаго насыщенія, другія же потребности обрываютъ на очень высокой степени интенсивности. Кромѣ того, будь интенсивность послѣднихъ удовлетворенныхъ потребностей всегда одинакова, при всякомъ измѣненіи бюджета должно измѣняться потребленіе *всѣхъ* благъ: при увеличеніи бюджета потребленіе всѣхъ ихъ должно расширяться, при сокращеніи бюджета—сжиматься. На самомъ дѣлѣ ничего подобнаго не происходитъ [1]).

[1]) Первымъ выступилъ съ критикой второго закона *Gossen*'а *Lexis*, сперва въ статьѣ „Grenznutzen" въ дополнительномъ томѣ къ 1 изданію Handw. d. Stw. (1. Supplbd., стр. 427—8), потомъ въ статьѣ „Konsumtion" въ послѣдующемъ изданіи того же словаря. Въ этой послѣдней статьѣ онъ между прочимъ пишетъ: „Раньше всего положенію *Gossen*'а противорѣчитъ тотъ общеизвѣстный фактъ, что каждый человѣкъ, даже съ очень умѣреннымъ доходомъ, снабжаетъ себя однимъ благами или предметами потребленія, напримѣръ, хлѣбомъ, мясомъ, топливомъ, до полнаго удовлетворенія; по отношенію же къ другимъ благамъ онъ налагаетъ на себя болѣе или менѣе непріятно ощущаемыя ограниченія.... Если его доходъ увеличится, то.... онъ позволитъ себѣ еще большее число видовъ потребленія довести до полнаго насыщенія, въ другихъ видахъ онъ дойдетъ до болѣе низкой предѣльной полезности и снабдитъ себя до извѣстной степени нѣкоторыми новыми предметами потребленія, которые раньше были для него недоступны. Точно также, если кто-либо потеряетъ, напримѣръ, половину своего дохода, составляющаго 10.000 марокъ, то онъ не измѣнитъ изъ за этого *всего* порядка потребленія, и обыкновенные предметы, необходимые для жизни, онъ будетъ продолжать потреблять до точки насыщенія" (Hwb. d. Stw. 3. Aufl. 1910. VI. Bd., стр. 119). О томъ же пишетъ *Wieser*: „Можно говорить о «хозяйственномъ уровнѣ», объ общемъ состояніи образа жизни, которое предписывается во всѣхъ отрасляхъ каждому бюджету особыми величинами потребностей хозяйства и находящимися въ его распоряженіи средствами. Но было-бы ошибкой—которую сдѣлали почти всѣ писатели, занимавшіеся этимъ предметомъ, и особенно *Jevons*—полагать, что во всѣхъ отрасляхъ расходовъ должна быть удержана совершенно равная степень удовлетворенія, равный уро-

Отмѣченное несоотвѣтствіе закона *Gossen*'а съ жизнью обусловливается тѣмъ, что очень многія человѣческія потребности и хозяйственныя блага недѣлимы или дѣлимы очень неполно. Вслѣдствіе этого интенсивность потребностей весьма часто падаетъ не непрерывно, а скачками, образуя большіе или меньшіе перерывы. Между тѣмъ о доведеніи удовлетворенія всѣхъ потребностей до одинаковаго уровня можно говорить лишь при полной дѣлимости. Для полученія одинаковаго уровня необходимы: 1) безконечная дѣлимость всѣхъ потребностей, т. е. такой ихъ характеръ, при которомъ потребность въ каждомъ слѣдующемъ безконечно маломъ количествѣ каждаго блага менѣе интенсивна, нежели потребность въ предыдущемъ такомъ же количествѣ этого блага, другими словами, необходимо, чтобы интенсивность каждой потребности была непрерывной функціей отъ количества потребляемаго блага, 2) полная дѣлимость хозяйственныхъ благъ, ибо сама потребность можетъ быть дробима, но если нельзя добыть долей благъ, то доведеніе всѣхъ потребностей до одинаковой интенсивности все равно окажется невозможнымъ. Лишь при наличности этихъ условій получится равный уровень удовлетворенія всѣхъ потребностей. Это равенство возможно только тогда, если хозяинъ находитъ смыслъ и въ состояніи расширять и сжимать удовлетвореніе каждой потребности на любую самую малую величину. Если этого нѣтъ — второй законъ *Gossen*'а не можетъ проявить своего дѣйствія. А этого именно нѣтъ [1]).

ень, равная предѣльная полезность. Это противорѣчитъ природѣ потребностей, оторыя вовсе не имѣютъ однообразной скалы насыщенія; каждая потребность мѣетъ свою особую скалу. Если такъ понимать уровень бюджета, то каждое увеиченіе дохода, полученное кѣмъ-либо, должно равномѣрно отразиться на всѣхъ трасляхъ его расходовъ въ видѣ соотвѣтственнаго расширенія ихъ" (Ursprung, тр. 13—14) Между тѣмъ этого въ дѣйствительности не происходитъ.

[1]) *Wickstead* объясняетъ ошибочность второго закона *Gossen*'а тѣмъ, что:) реальныя блага не безконечно дѣлимы, и мы сплошь и рядомъ оказываемся передъ необходимостью купить еще *опредѣленное количество* блага или вовсе не окупать его, 2) наши духовные и тѣлесные органы способны различать лишь опредѣленные интервалы. Существуетъ, такимъ образомъ: 1) *minimum venale* и) *minimum sensibile* (Alphabet of economic science, стр. 128). Точно также *Lehr* оворитъ, что „существуетъ много вещей, для которыхъ вообще не можетъ быть ѣчи о непрерывности", „кривыя полезности которыхъ приняли бы форму ѣстницы" (Grundbegriffe, стр. 170). *Voigt*, разбирая законъ *Gossen*'а, соглашается съ тѣмъ, что человѣкъ выбираетъ бо́льшія полезности, но это лишь при полной дѣ-

Однако, въ литературѣ имѣются попытки защитить второй з
конъ *Gossen*'а отъ приведенныхъ возраженій. Отмѣчено было, что з

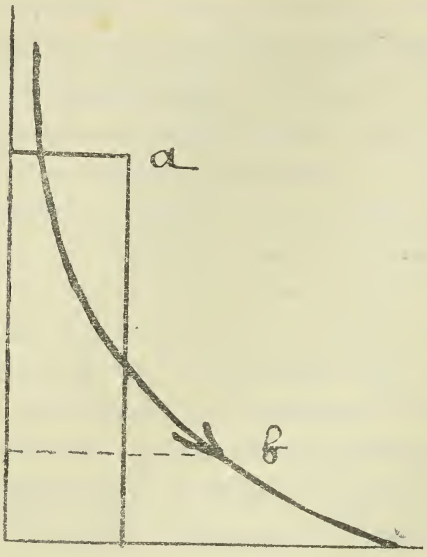
лимости благъ приведетъ къ равенству полезностей послѣднихъ долей. Блага
часто вовсе недѣлимы. Въ этомъ онъ между прочимъ видитъ коренную ошиб
ность дифференціальныхъ уравненій *Jevons*'а („Der ökonomische Wert“ въ Zschr
d. ges. Stwiss. 48. Bd. 1892, стр. 212—3). Особенно подробно останавливается
критикѣ второго закона *Gossen*'а *Cassel*. Законъ этотъ, по его словамъ, покоит
на двухъ предположеніяхъ: 1) что потребительныя блага безгранично дѣлимы
2) что наши расцѣнки являются непрерывной функціей отъ обладаемаго коли
ства блага. Оба эти предположенія ложны. Ложность перваго очевидна. Если
хочу посѣтить друга, живущаго за 500 километровъ, то долженъ или сдѣлать
это разстояніе, или вовсе не посѣщать друга; въ ресторанѣ еще можно потре
вать $^1/_2$ порціи, но, конечно, не $^1/_{1000}$ ея. *Cassel* остроумно замѣчаетъ, что въ э
номическую науку можно ввести понятіе „хозяйственнаго атома“, т. е. минима
ной доли блага, могущей еще выступать въ качествѣ предмета обмѣна. Онъ
лагаетъ, что ученіе о такихъ хозяйственныхъ атомахъ составило-бы полезн
противовѣсъ теоріи, построенной на безпредѣльной дѣлимости благъ. Не вѣрно
второе предположеніе. Такъ, напримѣръ: я готовъ заплатить за первую комна
100 марокъ въ мѣсяцъ, но за вторую комнату уже всего 5 марокъ. Какъ вид
нѣтъ и рѣчи о непрерывности, и, если за комнату приходится платить 30 марокъ
снята будетъ одна комната, и предѣльная полезность ея не будетъ равна цѣнѣ, а о
жется много выше ея. Но даже при дѣлимомъ благѣ потребность въ немъ нерѣ
полностью удовлетворена, и паденіе цѣны не влечетъ за собою измѣненія разм
потребленія. Такъ, если лицу нужно въ годъ 10 килограммовъ сахара и оно гот
потреблять его столько даже при цѣнѣ въ 2 марки за килограммъ, то пониже
цѣны на 10 пфениговъ на килограммъ совершенно не отразится на размѣрѣ
требленія. Слѣдовательно, о непрерывности функцій сплошь и рядомъ не мож
быть и рѣчи. Въ виду всего этого *Cassel*, хотя онъ самъ прибѣгаетъ къ мате
тическому методу, второй законъ *Gossen*'а считаетъ насиліемъ надъ факта
производимымъ ради *ложнаго* примѣненія математики („Grundriss einer elementa
Preislehre“ въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. 55. Bd. 1899, стр. 415—8). Ср. также
замѣчанія въ „Die Produktionskostentheorie Ricardo's“ (тамъ же, 57. Bd. 1901, с
98). Критику эту, являющуюся дальнѣйшимъ развитіемъ возраженій *Lexis*'а,
считаемъ по существу правильной. Надо только замѣтить, что, если часто причи
ошибочности закона *Gossen*'а лежитъ въ недѣлимости благъ (напримѣръ, порціи
ресторанѣ), то столь же часто эта причина лежитъ въ недѣлимости самихъ потреб
стей. Прерывность же функціональной зависимости между расцѣнкой и количество
блага не новая самостоятельная причина, а слѣдствіе недѣлимости потребност
Приводимые *Lexis*'омъ и *Cassel*'емъ примѣры полнаго удовлетворенія однѣхъ потр
ностей въ то время, какъ другія удовлетворены далеко не полно—это часто ничто ин
какъ тѣ случаи, когда потребность въ извѣстномъ количествѣ даннаго блага оч
интенсивна, а далѣе интенсивность ея сразу падаетъ до 0 или рѣзко оп
кается до самой незначительной степени. Причина тогда лежитъ въ томъ,
потребности въ такихъ предметахъ за извѣстнымъ предѣломъ нельзя дѣлить
болѣе мелкія части, которыя дали бы дальнѣйшее постепенное паденіе интенс

конъ этотъ не теряетъ своего значенія въ случаѣ неполной дѣлимости потребностей и благъ. Въ этомъ случаѣ онъ указываетъ *направленіе*, въ которомъ идетъ распредѣленіе затратъ [1]). На это надо замѣтить, что для распредѣленія затратъ законъ *Gossen*'а вовсе не нуженъ, и *направленіе* этого распредѣленія диктуется отнюдь не имъ. Стремясь къ maximum'у удовлетворенія человѣкъ движется при распредѣленіи затратъ просто отъ потребностей болѣе интенсивныхъ къ потребностямъ менѣе интенсивнымъ, принимая во вниманіе размѣры затратъ, необходимыхъ для удовлетворенія потребностей. Самое равенство *Gossen*'а получается уже какъ *слѣдствіе* такого движенія въ томъ частномъ и очень рѣдкомъ случаѣ, когда интенсивности всѣхъ потребностей, непрерывныя функціи отъ количества потребляемыхъ благъ и самыя блага безгранично дѣлимы. При прерывности же функцій и недѣлимости благъ законъ *Gossen*'а совершенно не указываетъ *направленія*, въ которомъ должно идти распредѣленіе затратъ. Возьмемъ, напримѣръ, одну потребность прерывную и другую непрерывную (см. чертежъ на стр. 96). Если удовлетвореніе прерывной оборвется на какомъ-либо уровнѣ (*a*), то это вовсе не значитъ, что удовлетвореніе непрерывной потребности выгодно приближать къ этому уровню. Наоборотъ, если у хозяйства будутъ средства, то ему будетъ выгодно подвигать удовлетвореніе этой потребности дальше, напримѣръ, до уровня (*b*). Другими словами, удовлетвореніе потребностей будетъ идти въ направленіи *отъ* равенства, а не *къ* равенству. Но даже, если оставить все это въ сторонѣ, все же

ности отъ высокой величины до 0. Наконецъ, недавно противъ закона *Gossen*'а высказался *H. Mayer*, возражающій *Schumpeter*'у, который на этомъ законѣ строитъ свои дифференціальныя уравненія. Отмѣчая множество недѣлимыхъ благъ (энциклопедическій словарь, произведенія искусства, обувь, жилище), онъ говоритъ: „Дифференціальное исчисленіе, какъ извѣстно, имѣетъ дѣло только съ такими величинами, которыя допускаютъ безконечно малыя измѣненія; далѣе, оно предполагаетъ постоянство зависимости величинъ другъ отъ друга, т. е. такой зависимости, при которой каждому, даже самому малому измѣненію одной величины соотвѣтствуетъ измѣненіе другой (зависимой) величины“..... „Но оба эти условія отсутствуютъ въ области національной экономіи“ („Eine neue Grundlegung“ въ Zschr. f. Volksw., Sozpol. u Verw. 20. Bd. 1911, стр. 201—2).

[1]) Такое замѣчаніе дѣлаетъ *Шапошниковъ*, соглашающійся, что „принципъ равенства предѣльныхъ полезностей осуществляется въ полной мѣрѣ лишь при непрерывномъ характерѣ функціи полезности“, но признающій указанное въ текстѣ значеніе этого принципа и при прерывныхъ функціяхъ полезности (Теорія цѣнности и распредѣленія, стр. 9).

остается главное, а именно, тотъ фактъ, что во всѣхъ случаях прерывности потребностей и недѣлимости благъ, равенства послѣд нихъ удовлетворенныхъ потребностей нѣтъ. Для насъ этотъ факт важенъ, такъ какъ, если онъ наблю дается, то нѣтъ возможности уста навливать равенства интенсивност потребностей и тѣмъ косвенным путемъ, который какъ-будто откры ваетъ второй законъ *Gossen*'а.



Не такъ давно высказано был еще одно замѣчаніе въ защиту за кона *Gossen*'а. Обращено было вни маніе на то, что даже недѣлимы блага, благодаря наличности мно гихъ сортовъ ихъ, становятся дѣли мыми. Такъ, комнатная печь недѣ лима, но существуетъ много сор товъ печей отъ самой простой же лѣзной печи до роскошнаго камина; поэтому каждый можетъ выбрат себѣ такую печь, чтобы удовлетвореніе, получаемое отъ нея, по сравне нію съ затратой на нее было равно удовлетворенію, доставляемом другими благами [1]). Это замѣчаніе также не устраняетъ возраженій выставленныхъ противъ второго закона *Gossen*'а. Дѣло въ томъ, чт очень многія блага бываютъ всего одного сорта, слѣдовательно, при веденное соображеніе не имѣетъ къ нимъ никакого отношенія. Кром того, поскольку на этотъ законъ опираются для доказательства воз можности устанавливать равенство потребностей, нельзя упускать из виду, что законъ *Gossen*'а предполагаетъ состояніе идеальнаго равно вѣсія всѣхъ расходовъ хозяйства, реальное же хозяйство въ кажды данный моментъ даетъ цѣлый рядъ самыхъ рѣзкихъ отклоненій от идеальной равномѣрности удовлетворенія всѣхъ потребностей [2]).

[1]) Замѣчаніе это сдѣлано *Schumpeter*'омъ („Zurechnungsproblem" въ Zschr. Volksw., Sozpol. u. Verw. 18. Bd. 1909. стр. 129).

[2]) По поводу изложенной выше защиты закона *Gossen*'а *Schumpeter*'омъ съ ним полемизируетъ *Böhm-Bawerk*, не признающій равенства предѣльныхъ полезносте и предѣльныхъ потребностей. Онъ выдвигаетъ 3 возраженія: 1) если благо имѣет нѣсколько сортовъ, напримѣръ, печь имѣетъ 80 сортовъ цѣной отъ 20 до 100 фло риновъ, и данное лицо купитъ печь, предположимъ, въ 71 флоринъ, то, может

Однако, въ защиту второго закона *Gossen*'а экономисты-матема-ики давно выставили еще одно соображеніе. Если функціи спроса полезности прерывны для отдѣльныхъ хозяйствъ, то, чѣмъ большія ассы хозяйствъ возьмемъ мы, тѣмъ болѣе дробимы спросъ и полез-ость, тѣмъ болѣе приближаются функціи къ непрерывнымъ [1]). При-

ить, послѣднее качество печи, покупаемое за послѣдній 71-й флоринъ, будетъ ладать предѣльной полезностью, равной предѣльной полезности прочихъ благъ, купаемыхъ за 1 флоринъ; но вся печь въ 71 флоринъ, какъ цѣльная единица ечь", будетъ обладать все же болѣе высокой предѣльной полезностью; 2) суще-вуетъ много благъ, для которыхъ различіе сортовъ не играетъ никакой роли; примѣръ, электрическій звонокъ для дверей, громоотводъ, научныя книги и пр.; ѣсь легко можетъ получиться неравенство предѣльныхъ полезностей; 3) коле-нія въ производствѣ (неурожай) и въ потребностяхъ (заболѣваніе) часто нару-ютъ равенство предѣльныхъ полезностей; „Равновѣсіе живого хозяйства, гово-тъ *Böhm-Bawerk*, не можетъ быть уподоблено равновѣсію спокойно стоящаго ловѣка; его должно сравнить съ равновѣсіемъ идущаго человѣка, который съ ждымъ шагомъ покидаетъ и теряетъ предыдущее положеніе равновѣсія, чтобы и ближайшемъ шагѣ вновь найти его и затѣмъ опять потерять" (Positive theo-. 3. Aufl. Exkurs VIII. Betreffend den Wert von Produktivgütern und das Ver-ltnis von Wert und Kosten, стр. *223—9*). Изъ этихъ трехъ возраженій, на нашъ глядъ, лишь второе говоритъ о неправильности самого закона *Gossen*'а; третье азываетъ не на неправильность закона, а лишь на невозможность пользоваться имъ статическимъ закономъ для установленія равенства предѣльныхъ потребно-ей; что же касается перваго возраженія, то оно является ничѣмъ инымъ, какъ ивлеченіемъ къ данному вопросу закона *Clark*'а, и само по себѣ еще не колеб-тъ закона *Gossen*'а; оно требовало-бы лишь внесенія въ него поправки въ томъ ыслѣ, что равны потребности не въ цѣлыхъ предѣльныхъ благахъ, а лишь въ едѣльныхъ свойствахъ этихъ благъ; такая поправка, правда, внесла бы новыя ьшія трудности въ пользованіе этимъ закономъ для установленія равенства по-ебностей; трудности эти состояли бы въ необходимости выдѣлять изъ сложнаго ага его высшія предѣльныя свойства; трудности эти, однако, сами по себѣ не ылись бы абсолютно непреодолимыми.

[1]) Эту мысль впервые высказалъ *A. Cournot*, еще не имѣя въ виду закона ssen'а. Онъ высказалъ ее по поводу зависимости между размѣромъ спроса и ной. Пусть, говоритъ онъ, функція F(p) выражаетъ зависимость спроса отъ ны p. Если число потребителей ограничено—эта функція прерывна. „Но чѣмъ ирнѣе рынокъ, чѣмъ разнообразнѣе комбинаціи потребностей, средствъ и даже призовъ среди потребителей, тѣмъ болѣе F(p) приближается къ непрерывному тѣненію въ зависимости отъ p" (Recherches sur les principes mathématiques de théorie des richesses. 1838, стр. 52—3). Эту мысль воспринялъ *Jevons*. „Понятіе конечно малыхъ количествъ пищи, пишетъ онъ, можетъ показаться абсурднымъ отношенію къ отдѣльному индивидууму; но когда мы разсматриваемъ потреб-ie цѣлыхъ націй, то можно свободно принять, что это потребленіе увеличи-тся или уменьшается на количества, которыя, говоря практически, безконечно

мѣняя это соображеніе къ потребностямъ, получимъ слѣдующее. Ес
познавать соотношенія потребностей не для отдѣльныхъ лицъ, а г
темъ статистики потребленія сразу для группъ людей, *условно* пр
рочивая потребности къ цѣлой группѣ, то, чѣмъ большія группы во
мемъ мы, тѣмъ болѣе дробимы будутъ количества благъ и потр
ности, тѣмъ болѣе приближаются зависимости къ понятію непрерь
ной функціи. Такъ, для отдѣльнаго хозяйства потребность въ піани
недѣлима: нужно 1 піанино, потребность въ немъ довольно инте

малы по сравненію съ общимъ потребленіемъ" (Theory, стр. 57). Или въ друго
мѣстѣ: „.... отдѣльный индивидуумъ не измѣняетъ на безконечно малыя коли
ства своего потребленія сахара, масла и яицъ изъ недѣли въ недѣлю вмѣстѣ
каждымъ незначительнымъ измѣненіемъ цѣны. Онъ, вѣроятно, будетъ продолж
свое обычное потребленіе до тѣхъ поръ, пока что-либо не обратитъ его внима
на повышеніе цѣны, и тогда онъ можетъ совершенно прекратить потребленіе эти
предметовъ на нѣкоторое время. Но мы далѣе увидимъ, что общее потребле
или, что то же, среднее потребленіе обширнаго общества измѣняется непреры
съ большей или меньшей быстротой. Самыя незначительныя стремленія обна
живаютъ свое дѣйствіе на средней, взятой для широкаго круга лицъ" (тамъ
стр. 89—90). О томъ же говоритъ *Marshall*. Индивидуальныя кривыя спроса, за
чаетъ онъ, падаютъ рѣзкими скачками. Такъ, напримѣръ, небольшое пониж
цѣны на шляпы или часы не заставитъ всѣхъ увеличить покупку часовъ
шляпъ. Иногда для отдѣльнаго лица вовсе нельзя построить таблицы спроса,
примѣръ, спроса на свадебный пирогъ или на услуги опытнаго врача. Но, к
нездоровая осень, оставляя многихъ незатронутыми, повышаетъ въ общемъ см
ность города, такъ и спросъ массы на благо всеобщаго потребленія будетъ
измѣнно возрастать при каждомъ самомъ незначительномъ пониженіи цѣны (P
ciples, стр. 175). Болѣе общую постановку вопроса находимъ у *Pareto*. Онъ о
чаетъ трудности, съ которыми связано употребленіе прерывныхъ функцій и
упрощенія рекомендуетъ пользоваться непрерывными функціями, которыя къ том
для большихъ массъ населенія даютъ незначительныя отклоненія отъ дѣйс
тельности. Такъ, по его мнѣнію, оперировалъ съ непрерывными функціями *Ne*
въ теоріи притяженія („Considerationi sui principi fondamentali dell'economia polit
въ Giornale d. ec. Serie II. Vol. IV. 1892, стр. 502—8). Въ другой своей работѣ
соглашается съ *Cassel*'емъ, что о безконечной дѣлимости благъ и непрерывн
функціяхъ нельзя говорить для отдѣльныхъ лицъ. Но для экономической на
имѣющей дѣло съ массами, это не важно. Статистика, напримѣръ, считаетъ,
численность населенія есть функція времени, $f(t)$, и функція непрерывная,
число населенія всегда цѣлое число (Anwendungen der Mathematik, стр. 1001-
Въ своемъ новомъ курсѣ *Pareto* вновь перечисляетъ выгоды безконечно мал
величинъ и считаетъ въ виду этого необходимымъ оперировать съ ними. „Им
такъ поступаютъ во всѣхъ физическихъ и естественныхъ наукахъ. Знаютъ, что
этомъ дѣлаютъ ошибку; но ею можно пренебречь, если она незначительна по с
абсолютной величинѣ" (Manuel, стр. 173). За то же высказывается *Fisher* (Ma
matical investigations, стр. 22).

сивна, но потребности во второмъ піанино вовсе нѣтъ. Если же взять очень много хозяйствъ, то окажется, что вся эта масса хозяйствъ при такой-то цѣнѣ купитъ, положимъ, 1000 штукъ піанино, при нѣсколько болѣе высокой цѣнѣ—990, затѣмъ при самыхъ небольшихъ повышеніяхъ цѣны—980, 970 и т. д. Отсюда можно заключить, что, если взять всю эту массу хозяйствъ въ цѣломъ и условно пріурочить къ ней потребность въ піанино, то интенсивность потребности всей этой массы хозяйствъ въ 1000-номъ піанино будетъ, предположимъ, такая-то, интенсивность потребности въ 990-омъ піанино—будетъ больше, въ 980-омъ—еще больше и т. д. Получается, такимъ образомъ, даже для потребности въ такомъ крупномъ и недѣлимомъ благѣ, какъ піанино, весьма далеко идущая дѣлимость и приближеніе къ непрерывности функціи.

Изложенное соображеніе весьма серьезно и несомнѣнно содержитъ въ себѣ долю истины. Все же оно не приводитъ къ тому, что намъ въ данномъ случаѣ наиболѣе важно—къ возможности устанавливать равенство потребностей. И не приводитъ вотъ почему:

1. Мы не знаемъ, какая масса хозяйствъ должна быть взята, чтобы получилось хотя приблизительное равенство всѣхъ послѣднихъ удовлетворенныхъ потребностей. Слѣдовательно, мы не можемъ съ увѣренностью заключить о томъ, что это равенство имѣется въ каждомъ данномъ случаѣ. Не можемъ мы опредѣлить и степени нашей ошибки, т. е. отклоненія отъ равенства.

2. Изложенное соображеніе экономистовъ-математиковъ имѣетъ еще значеніе для спроса и для зависимости между нимъ и цѣной, потому что при разсмотрѣніи спроса берется, дѣйствительно, масса хозяйствъ; напримѣръ, берутъ спросъ на хлѣбъ, желѣзо и другіе массовые предметы со стороны цѣлаго народнаго хозяйства. То же можно сказать иногда и относительно предложенія. Въ этихъ случаяхъ есть основанія предполагать непрерывную зависимость и даже пользоваться ею для различныхъ вычисленій. И замѣтимъ кстати, что болѣе осторожные авторы, когда они говорятъ о непрерывности, имѣютъ въ виду именно спросъ, а не потребности или полезности [1]). Что же касается потребностей, то, хотя онѣ также могутъ быть изучаемы путемъ статистики, но относящійся къ нимъ матеріалъ бюджетной статистики

[1]) О спросѣ говоритъ *Cournot*, какъ это видно изъ приведенной выше цитаты; о спросѣ же говоритъ *Marshall*.

охватываетъ, какъ мы увидимъ дальше, сравнительно небольшое числ хозяйствъ: иногда десятки или сотни хозяйствъ, рѣдко нѣсколько ты сячъ. Къ тому же для изученія потребностей даже нецѣлесообразн соединять слишкомъ большое число хозяйствъ въ одно цѣлое, так какъ тогда получаются среднія величины, совершенно не характер зующія потребностей тѣхъ различныхъ группъ, изъ которыхъ состои обслѣдованная масса. При такихъ условіяхъ нельзя говорить о том числѣ хозяйствъ, при которомъ достигается хотя бы приблизитель полная дѣлимость потребностей и благъ. А если такъ, то второй з конъ *Gossen*'а для весьма многихъ потребностей не проявитъ се даже при статистическомъ обслѣдованіи.

3. Наконецъ, нельзя не напомнить еще объ одномъ. Если б законъ этотъ и оказался при очень большомъ числѣ хозяйствъ в той или иной части вѣрнымъ, все же выводовъ изъ него нель было бы примѣнять къ отдѣльнымъ хозяйствамъ, такъ какъ извѣстн что законы большихъ чиселъ къ отдѣльнымъ случаямъ не прил жимы [1]). Поэтому уже совсѣмъ страннымъ является пользованіе этим закономъ для объясненія случаевъ обмѣна между двумя или други небольшимъ числомъ хозяйствъ, какъ это дѣлаютъ экономисты-мат матики. Мы во второй части нашей работы изслѣдуемъ расцѣн благъ въ изолированномъ хозяйствѣ, а затѣмъ обмѣнъ между двум тремя и вообще немногими хозяйствами. Уже вслѣдствіе этого обсто тельства мы не считаемъ возможнымъ пользоваться закономъ *Gossen*

Защитники его выдвигаютъ, однако, еще одно соображеніе. Ес полной дѣлимости потребностей, полезностей и благъ нѣтъ, то доп щеніе ея является просто извѣстной абстракціей. При этомъ так абстракція не болѣе отклоняется отъ дѣйствительности, чѣмъ мног другія допущенія абстрактной теоріи, напримѣръ допущеніе полн подвижности труда и капитала и вытекающаго изъ нея стремлен заработной платы и прибыли къ одному уровню. Столь же в обходимо и безопасно допущеніе полной дѣлимости благъ и непр рывности функцій полезности [2]). Мы думаемъ иначе. Никогда не сл

---

[1]) См. объ этомъ у *Cassel*'я („Grundriss" въ Zsch. f. d. ges. Stwiss. 55. 1 1899, стр. 418—9).

[2]) Въ этомъ смыслѣ высказывается *Pareto*. Ошибка отъ допущенія безконе ной дѣлимости благъ, говоритъ онъ, „меньше другихъ неизбѣжныхъ ошибокъ это дѣлаетъ безполезной погоню за точностью, все равно ускользающей вслѣдст

дуетъ вводить въ науку абстракцій больше, нежели это безусловно необходимо, такъ какъ цѣль теоріи все таки состоитъ въ объясненіи дѣйствительной жизни. Въ данномъ же случаѣ мы имѣемъ дѣло какъ разъ съ такой излишней абстракціей. Всѣ явленія расцѣнки, производства и обмѣна могутъ быть, какъ мы покажемъ это во второй части нашей работы, прекрасно поняты и выяснены при знаніи того, какія потребности болѣе и какія менѣе интенсивны; нигдѣ не чувствуется необходимости знать равенство потребностей. Отношенія же $>$ и $<$ могутъ быть познаны безъ всякаго привлеченія второго закона *Gossen*'а и указанной выше абстракціи. И если теоретической экономикѣ и безъ того приходится прибѣгать ко многимъ абстракціямъ и отвлекаться отъ ряда факторовъ, дѣйствіе которыхъ она пока не въ состояніи ни учесть, ни выразить (таково именно отвлеченіе отъ факторовъ, задерживающихъ полную подвижность труда и капитала), то нагроможденіе еще новой абстракціи, безъ которой можно обойтись, является совершенно нецѣлесообразнымъ. Къ тому же этимъ путемъ вводится вовсе не безобидная, а очень важная и опасная абстракція. Предположеніе полной дробимости и непрерывности функцій потребностей и благъ приводитъ къ ложному утвержденію о равенствѣ предѣльныхъ потребностей, удовлетворяемыхъ путемъ равныхъ затратъ; изъ этого вытекаетъ ложное представленіе объ измѣримости потребностей; отсюда ложное примѣненіе математическаго анализа, построеніе ложныхъ уравненій изъ неизмѣримыхъ величинъ. Строится цѣлая система, слишкомъ далеко уходящая отъ того, что происходитъ въ реальной хозяйственной жизни, и того, что можетъ быть получено, какъ логическій выводъ изъ наблюденій надъ этой жизнью.

Вотъ почему, повторяемъ, мы нигдѣ вторымъ закономъ *Gossen*'а и равенствомъ потребностей не пользуемся.

§ 14. Измѣримость потребностей.

Въ § 10 мы показали, что потребности количественно сравнимы по величинѣ ихъ интенсивности. Теперь посмотримъ, могутъ ли онѣ

другихъ условій" (Manuel, стр. 173). То же повторяетъ по поводу критики *Cassel*'я *Шапошниковъ*. Указанную абстракцію онъ считаетъ неопасной, потому что все, „что вполнѣ справедливо лишь по отношенію непрерывныхъ функцій, то справедливо, какъ приближеніе, по отношенію къ функціямъ прерывнаго характера" (Теорія цѣнности и распредѣленія, стр. 9).

быть признаны величинами *измѣримыми*, допускающими приложен къ нимъ числа. Предыдущія разсужденія подготовили насъ къ рѣш нію этого вопроса.

При этомъ оговоримся, что подъ измѣримостью мы понимаем въ данномъ случаѣ не *практическую* возможность выполнить изм реніе. Указаніе на отсутствіе такой возможности не является еп принципіальнымъ возраженіемъ. Если потребности теоретически изм римы, то, хотя бы этого измѣренія фактически продѣлать мы н могли, мы имѣли бы право, не смущаясь этимъ, принять въ теорет ческомъ изслѣдованіи потребности за измѣримыя величины, обозн чить ихъ произвольными числами или буквами и строить на этих числахъ или буквенныхъ обозначеніяхъ свои разсужденія [1]). Возраж ніемъ противъ измѣримости потребностей мы считаемъ, поэтому, лиш доказательство того, что потребности, по крайней мѣрѣ до сихъ пор даже *теоретически* неизмѣримы. Съ этой точки зрѣнія разсмотрим доводы противъ измѣримости потребностей и за нее.

Цѣлый рядъ экономистовъ, не отрицая количественной сравн мости силы потребностей, считаетъ неприложимымъ къ нимъ пон тіе числа. Большинство изъ этихъ авторовъ, правда, имѣетъ въ вид не потребности, а полезность и субъективную цѣнность, но сказанн ими въ полной мѣрѣ относится и къ потребностямъ.

Авторы эти прежде всего обращаютъ вниманіе на сложность разнообразіе ощущеній, составляющихъ человѣческія желанія и суб ективныя расцѣнки. Это исключаетъ примѣненіе къ нимъ точны чиселъ [2]). Далѣе сдѣлано было указаніе на то, что потребности суб

[1]) Объ этомъ говоритъ *Böhm-Bawerk*; онъ называетъ такую теоретическ работу „das Theoretisieren mit unbekannten Grössen“ (Einige strittige Fragen d Capitalstheorie. Drei Abhandlungen. 1900, стр. 43) и признаетъ ее имѣющей полн право на существованіе. Ср. также *Voigt* („Der ökonomische Wert“ въ Zschr. f. ges. Stwiss. 48. Bd., стр. 195—6). *Pareto* по этому поводу замѣчаетъ: „не надо см шивать два вопроса весьма различные: о существованіи количества и о практи ческихъ способахъ его измѣренія. Разстоянія звѣздъ отъ земли—количества, котор несомнѣнно существуютъ. А между тѣмъ лишь нѣкоторыя изъ нихъ были изм рены, и притомъ очень несовершенно“ (Cours, стр. 8—9).

[2]) Однимъ изъ первыхъ авторовъ, высказавшихся въ этомъ смыслѣ, являет *Fr. Jul. Neumann*. Онъ говоритъ: „Когда я, напримѣръ, говорю: этотъ подаро или это воспоминаніе для меня имѣетъ бо́льшую цѣнность, чѣмъ то, то уже всл ствіе разнообразія и измѣненія возникающихъ при этомъ ощущеній исключают мѣра и измѣреніе. Хотѣть признавать въ такихъ случаяхъ за одной вещью цѣ

ктивны и постоянно мѣняются—потому никакого числового масштаба для нихъ нельзя выбрать [1]). Для другихъ авторовъ невозможность численнаго выраженія потребностей является слѣдствіемъ того, что онѣ душевныя явленія, которыя вообще вычисленію не подлаются [2]). Эти общія соображенія получаютъ бо́льшую опредѣленность

ость въ $1^1/_8$ или $1^1/_{15}$ раза бо́льшую, чѣмъ за другой, было бы такъ же неразумно, акъ, напримѣръ, находить одного молодого человѣка въ $1^1|_8$ раза любезнѣе или дну молодую даму въ $1^1|_{15}$ раза милѣе или умнѣе другой" („Wirtschaftliche Grundbegriffe" въ Handbuch der politischen Ökonomie herausgegeben von *G. Schönberg*. 4. Aufl. I. Bd. 1896. стр. 167—8. Мы цитируемъ это мѣсто по 4 изданію; впервые оно написано было еще въ началѣ 80-хъ гг.). Такого же мнѣнія *Lexis*. „Можно говоритъ онъ, конечно, сказать, что одно ощущеніе потребности.... сильнѣе или слабѣе, чѣмъ другое, или что оно въ этотъ моментъ равно другому, такъ что для ощущающаго одинаково непріятно отказаться отъ одного и отъ другого удовлетворенія. Но существованіе различій въ степени ощущенія потребностей и при извѣстныхъ условіяхъ возможное уравненіе ихъ интенсивности не дѣлаетъ ихъ еще величинами, представляемыми количественно, и потому не даетъ права производить съ ними счетныя операціи" („Grenznutzen" въ Hwb. d. Stwiss. 1. Aufl. 1. Supplmb. 1895, стр. 423). *Lexis* только не проводитъ различія между неравенствомъ потребностей и равенствомъ ихъ, тогда какъ различіе это играетъ столь существенную роль при рѣшеніи вопроса объ измѣримости потребностей.

[1]) Такъ, *G. Eckstein* говоритъ: „подъ сравнительными расцѣнками удовлетворенія потребностей, обозначенными числами 10, 8, 6 и т. д. нельзя понимать ничего опредѣленнаго, такъ какъ мы не имѣемъ никакого объективнаго масштаба для потребностей; субъективныя же расцѣнки естественно должны оставаться неустойчивыми и ненадежными въ виду зависимости ихъ отъ настроеній минуты; поэтому къ нимъ не приложимо установленіе цифровыхъ различій" („Die vierfache Wurzel des Satzes vom unzureichenden Grunde der Grenznutzenlehre. Eine Robinsonade" въ Neue Zeit. 20. Jg. 1902. II. Bd., стр. 816).

[2]) *W. Scharling*, напримѣръ, говоритъ: „Крупное значеніе субъективнаго пониманія цѣнности состоитъ именно въ установленіи того, что этотъ центральный пунктъ народнаго хозяйства относится къ наукѣ о *душѣ*,—а душевныя движенія не могутъ быть напередъ вычислены въ видѣ цифровыхъ выраженій" („Grenznutzentheorie und Grenzwertlehre. Fragmentarische Bemerkungen" въ Jahrb. f. Nök. u. St. III. F. XXVII. Bd. 1904, стр. 19). Однако, тотъ же авторъ не отрицаетъ, что отдѣльный субъектъ знаетъ въ каждый данный моментъ, въ какомъ порядкѣ онъ ставитъ тѣ блага, которыми онъ владѣетъ, равно какъ тѣ блага, которыя онъ желаетъ пріобрѣсти" (тамъ же). Другой критикъ, *Cornélissen* замѣчаетъ: „Мы считаемся съ тою же неустойчивостью и непостоянствомъ потребительной цѣнности, какою отличаются и впечатлѣнія человѣческой души, отъ которыхъ зависитъ эта цѣнность; поэтому мы ни въ коемъ случаѣ не можемъ стать на сторону тѣхъ экономистовъ, которые заняты построеніемъ точныхъ схемъ и детальныхъ формулъ для личныхъ оцѣнокъ" (Théorie de la valeur, стр. 35). И далѣе: „мы не видимъ никакого средства подвергать измѣренію личныя потребности и выражать ихъ цифрами; нельзя, поэтому, придавать какую-либо научную цѣнность схемамъ, члены

въ изложеніи тѣхъ авторовъ, которые невозможность численнаго в
раженія интенсивности потребностей выводятъ изъ того, что 1) д
нея нельзя найти *единицы,* а 2) по отношенію къ потребностя
можно говорить о величинахъ лишь въ смыслѣ величинъ *интенс*
ныхъ. Первое условіе, по мнѣнію этихъ авторовъ, устраняетъ в
можность измѣренія, потому что измѣреніе предполагаетъ налично
общей мѣры, взятой за единицу, и возможность составить измѣряем
величину изъ этой единицы. Между тѣмъ ни то, ни другое
существуетъ для потребностей. Второе условіе, по мнѣнію выдвига
щихъ его писателей, обозначаетъ слѣдующее: интенсивныя величины
это величины, не допускающія отвѣта на вопросъ: «во сколько ра
одна изъ нихъ больше или меньше другой?» Онѣ допускаютъ отвѣ
лишь на вопросъ: «больше или меньше та или другая изъ нихъ
А потому числовое выраженіе не примѣнимо къ этимъ величинамъ

которыхъ даны намъ безъ какого-бы то ни было вида доказательства" (тамъ
стр. 38). На томъ же основаніи *Bourguin* полагаетъ, что сила желанія есть ве
чина, которая можетъ быть больше или меньше, но числомъ не можетъ быть
ражена („De la mesure de la valeur" въ Revue d'éc. pol. X. 1895, стр. 230, 232).

[1]) Объ отсутствіи единицы говоритъ уже *Neumann*: „Совокупность фигу
рующихъ тамъ и здѣсь ощущеній, желаній, интересовъ и т. д. нельзя свести
какимъ-нибудь единицамъ, а, слѣдовательно, нельзя и выразить ихъ въ каки
либо мѣрахъ" („Die Begriffe Gut, Wert..." въ Handbuch der pol. Ök. von *Schönb*
2. Aufl. 1885. Bd. I, стр. 159—60). Точно также *Wieser* по поводу потребносте
субъективныхъ цѣнностей говоритъ, что подобно прочимъ психическимъ явленія
„мы не можемъ мѣрять ихъ въ строгомъ смыслѣ этого слова или сводить ихъ
какую-либо единицу; не можемъ, поэтому, и устанавливать, во сколько разъ о
степень сильнѣе другой, сколько разъ одна кратна другой. Говоря, что пон
единицы, кратности и числа не приложимо къ степенямъ силы внутреннихъ яв
ній, мы хотимъ сказать, что мы приписываемъ этимъ степенямъ только велич
интенсивности, а „не экстенсивности, не числовую величину" (Uber den Ursprу
стр. 180—1. Мысль о томъ, что при потребностяхъ и полезностяхъ мы имѣ
дѣло съ величинами, числомъ не выражаемыми, рѣзко подчеркиваютъ *J.* W
(„Zur Lehre vom Wert" въ Zschr. f. d. des. Stwiss. 42. Bd. 1886, стр. 451) и *Vo*
Послѣдній считаетъ ложными попытки „придавать экономическимъ величина
ту же природу, что и экстенсивнымъ, измѣримымъ единицами, величинамъ геом
ріи и механики". („Zahl und Maass in der Ökonomie. Eine kritische Untersuch
der mathematischen Methode und der mathematischen Preistheorie" въ Zschr. f.
ges. Stwiss. 49. Bd. 1893, стр. 584). Что измѣреніе психическихъ явленій невозмож
такъ какъ нельзя рѣшить, сколько разъ одно чувство укладывается въ другомъ
это доказываетъ и итальянецъ *D. Berardi* („La legge del valore secondo la
trina della utilità limite" въ giornale d. ec. Serie II Vol. XI, 1895, стр. 285—7).
тѣмъ *W. Böhmert,* придавая большое значеніе работѣ *Jevons*'а, возстаетъ, одна

Съ этими критически настроенными авторами полемизируютъ другіе экономисты. Они, утверждаютъ, что единица силы человѣческихъ

противъ допускаемаго этимъ экономистомъ математическаго выраженія психическихъ элементовъ. Такое выраженіе, по словамъ *Böhmert*'а, возможно только тогда, если эти элементы могутъ быть разложены на однѣ и тѣ же единицы. „Только тогда можетъ быть рѣчь объ измѣреніи; и, если хотятъ обращаться съ количественными отношеніями такъ же, какъ дѣлаютъ это математическія физическія науки, то раньше всего должна быть доказана возможность такого измѣренія... Простой фактъ, что воля въ одномъ случаѣ рѣшаетъ такъ, а въ другомъ иначе, еще ни въ коемъ случаѣ не доступенъ измѣренію такъ же, какъ невозможно измѣреніе одного факта, что вѣсы склоняются на опредѣленную сторону. Мѣрять мы можемъ только перевѣсъ и только тогда, если мы можемъ свести его къ единицамъ. Поэтому, если мы... не можемъ представить себѣ единицъ непріятности и удовольствія, то мы вообще должны отказаться отъ измѣренія даннаго явленія". („W. Stanley Jevons und seine Bedeutung für die Theorie der Volkswirtschaftslehre in England" въ Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich. 15. Jrg. 1891, стр. 743—4). Отсутствіе единицы и невозможность измѣренія интенсивности потребностей признаетъ и *Cuhel*. Проводя различіе между измѣреніемъ (Messen) и сравненіемъ (Vergleichung), онъ говоритъ: „Измѣримы только тѣ величины, для которыхъ существуетъ единица измѣренія, имѣющаяся въ столькихъ совершенно равныхъ и остающихся равными экземплярахъ, что изъ нихъ можетъ быть составлена величина, равная измѣряемой величинѣ" (Zur Lehre von den Bedürfnissen, стр. 187). Такъ, вѣсъ воды—величина измѣримая, потому что его можно составить изъ повтореннаго опредѣленное число разъ вѣса кубическаго сантиметра воды, и „вѣсъ одного cm^3 воды въ томъ же мѣстѣ во всякое время равенъ вѣсу *каждаго* другого cm^3 такой же воды" (тамъ же, стр. 190). Что же касается потребностей, то нельзя взять за единицу потребность въ извѣстномъ количествѣ какого-либо блага, потому что потребность въ другихъ такихъ же количествахъ этого блага не равна первой (тамъ же, стр. 191). Нельзя также составить данную потребность изъ нѣсколькихъ равныхъ потребностей въ разныхъ предметахъ, потому что найти для потребности въ дорогомъ предметѣ (напримѣръ, въ 100.000 кронъ) столько равныхъ потребностей въ разныхъ дешевыхъ предметахъ, чтобы составить изъ нихъ первую потребность—это потребовало бы столько времени и такъ трудно, что *практически* это не выполнимо" (тамъ же, стр. 193—5). Мы обращаемъ вниманіе на слово „практически", потому что оно, какъ увидимъ дальше, является слабымъ мѣстомъ аргументаціи *Cuhel*'я. Наоборотъ, требованіе возможности имѣть единицу измѣренія въ любомъ числѣ экземпляровъ мы считаемъ совершенно правильнымъ. Возраженіе противъ этого требованія *Böhm-Bawerk*'а въ томъ смыслѣ, что даже при самомъ точномъ измѣреніи этого не нужно, считаемъ недоразумѣніемъ. Чтобы измѣрить стержень въ 10 метровъ, говоритъ *Böhm-Bawerk*, не надо имѣть 10 метровъ, а нуженъ всего 1 экземпляръ метра, который накладываютъ 10 разъ (Positive Theorie des Kapitales. 3. Aufl., стр. *287*). Это лишь игра словами, такъ какъ метръ всякій разъ при наложеніи фигурируетъ, какъ экземпляръ метра, и суть въ томъ, что при второмъ, третьемъ и любомъ наложеніи онъ остается равнымъ себѣ и покрываетъ равную часть стержня. Недавно *O. Neurath*, полемизируя съ *Schumpeter*'омъ, ссылающимся на производящіяся со

чувствъ и интенсивности потребностей можетъ быть получена, а п
тому возможно и измѣреніе ихъ, если не прямое, то косвенное—
ихъ результатамъ. Надо, впрочемъ, сказать, что всѣ эти попытки д
казать измѣримость чувствъ и потребностей приходится признать н
удавшимися [1]).

времени *Fechner*'а психологическія измѣренія (см.„ Uber die mathematische Meth
der theoretischen Ökonomie" въ Zschr. f. Volksw., Sozpol. u. Verw. 15. Bd. 19
стр. 34), вновь выступилъ противъ примѣненія числовыхъ величинъ къ психи
скимъ явленіямъ въ области экономической науки. Онъ говоритъ: „Доказательст
приводимыя въ пользу такихъ величинъ въ высшей степени недостаточны и да
новѣйшій теоретикъ, касающійся этого вопроса, *Schumpeter*, въ рѣшительно
мѣстѣ ограничивается нѣсколькими общими ссылками, указывая на психологи
скія измѣренія, теорію вѣроятности и современную психологію. Между тѣмъ н
они ничего не знаютъ объ этомъ предметѣ. Объ измѣреніи ощущеній до сихъ по
еще нѣтъ и рѣчи. Мы можемъ только связывать рядъ сравнимыхъ между соб
ощущеній съ рядомъ измѣримыхъ раздраженій. При этомъ всегда повторяе
ошибка *Gossen*'а, который заявляетъ, что единица можетъ быть избираема про
вольно, тогда какъ вопросъ вертится около того, можно ли вообще въ данно
случаѣ мѣрять единицами" („Zur Theorie der Sozialwissenschaften" въ Jahrbuch
Gesetzgb., Verw. u. Volksw. im D. R. 34. Jh. 1910, стр. 56). Изъ русскихъ авторо
поднимаетъ разсматриваемый вопросъ и отрицательно относится къ числовому и
раженію потребностей *Войтинскій*. Онъ замѣчаетъ по этому поводу: „хотя мож
говорить, что одно желаніе сильнѣе или слабѣе, больше или меньше другого,
вопросъ о томъ *во сколько разъ* одно желаніе сильнѣе другого, лишенъ всяк
смысла" (Рынокъ и цѣны, стр. 85). И дальше въ отличіе отъ другихъ авторо
онъ прибавляетъ: такого вопроса нельзя ставить не потому, что нельзя найти ѳ
ницы полезности, а потому, что „полезности товаровъ для даннаго субъекта от
чаются другъ отъ друга лишь *интенсивностью*, а не экстенсивностью" (тамъ
стр. 86), такъ какъ, „повторивъ *два* раза *слабое* чувство, мы не получимъ *одно*
сильнаго" (тамъ же, стр. 85).

[1]) Горячимъ защитникомъ измѣримости чувствъ является *Jevons*. Онъ го
ритъ именно о косвенномъ измѣреніи ихъ: „Я далекъ отъ утвержденія, что мы
демъ имѣть когда-либо средства для непосредственнаго измѣренія чувствъ че
вѣческаго сердца. Единицу удовольствія или непріятности трудно даже предс
вить себѣ; но именно общая сумма этихъ чувствъ непрерывно побуждаетъ на
покупать и продавать, занимать и отдавать въ займы, работать и отдыхать, п
изводить и потреблять; и по количественнымъ дѣйствіямъ чувствъ мы долж
оцѣнивать ихъ относительныя величины. Мы такъ же мало можемъ узнать и
мѣрить саму по себѣ силу тяжести, какъ измѣрить чувство; но подобно то
какъ мы измѣряемъ силу тяжести по ея дѣйствію при движеніи маятника, точ
такъ же мы можемъ опредѣлить равенство или неравенство чувствъ на основа
измѣняющихся рѣшеній человѣческаго ума" (Theory, стр. 13—4). Къ сожалѣн
приходится возразить, что рѣшенія человѣческаго ума не даютъ намъ возможно
добраться до измѣренія чувства. Все, доставляемое намъ такимъ косвеннымъ
темъ—это сравненіе, а не измѣреніе интенсивности чувствъ. и въ частности

Подводя итогъ вышесказанному до сихъ поръ полемикѣ по вопросу объ измѣримости потребностей по ихъ интенсивности, мы со своей

требностей. О желаніи, какъ увеличивающейся, уменьшающейся и даже дѣлимой величинѣ говоритъ *Tarde* („La croyance et le désir. La possibilité de leur mesure" въ Revue philosophique. 1880. Vol. 2. Цит. по *Ricci* „La misurabilità del piacere e del dolore" въ Giornale d. ec. Vol. XXX. 1905, стр. 17—8). Точно также экономистъ-математикъ *Edgeworth* признаетъ удовольствіе измѣримымъ и даже даетъ опредѣленную „единицу экономическаго исчисленія". Такой единицей является для него „едва замѣтное приращеніе" (the just perceivable increment) чувства. Всѣ такія приращенія онъ считаетъ равными. Хотя у человѣка еще недостаточно развито ощущеніе такихъ равныхъ приращеній, но ихъ можно, по его мнѣнію, принять за *единицу;* и онъ называетъ ихъ „атомами удовольствія" (Mathematical Psychics, стр. 7—8). Здѣсь сдѣлана другая ошибка, ибо едва замѣтныя приращенія чувства совершенно произвольно сочтены равными. О невозможности принимать два замѣтныя ощущенія за равныя говоритъ между прочимъ *Хр. Зигвартъ* (Логика. Т. II. Вып. 1-й. Рус. пер. 1908, стр. 88—9). Вовсе неубѣдительнымъ является построенный по этому поводу софизмъ, повторяемый *Ricci*. Софизмъ состоитъ въ слѣдующемъ: каждое *едва* ощутимое удовольствіе равно другъ другу, такъ какъ, если одно изъ нихъ больше другого, напримѣръ, $\triangle_1 u > \triangle_2 u$, то, значитъ, $\triangle_1 u$ уже не едва ощутимо (указ. соч., стр. 22—3). Для правильности такого заключенія надо, однако, раньше доказать, что человѣкъ для всѣхъ видовъ чувствъ начинаетъ замѣчать равныя приращенія. О едва замѣтныхъ приращеніяхъ чувствъ, какъ о единицѣ, говоритъ и русскій авторъ, проф. *Орженцкій*. Отмѣтивъ, что „измѣримости... для чувства на практикѣ не существуетъ", ибо „мы не можемъ одно чувство уложить въ другомъ извѣстное число разъ", показавъ, что возможно только сравненіе чувствъ, онъ строитъ рядъ, въ которомъ разныя положительныя и отрицательныя чувства располагаются въ порядкѣ ихъ силы по обѣ стороны нулевой точки (Ученіе объ экономическомъ явленіи, стр. 293, 301—2). Но далѣе онъ говоритъ: „Если бы мы могли допустить, что всѣ едва замѣтныя разницы, по которымъ мы мысленно располагаемъ всѣ чувства въ рядъ, равны между собою, то мы получили бы масштабъ, посредствомъ котораго возможно было бы измѣреніе чувствъ. Первое, едва замѣтно отличное отъ нуля чувство, равнялось бы двумъ замѣтной разницѣ или единицѣ; второе, едва замѣтно отличное отъ перваго,— первому плюсъ единица, т. е. двумъ и т. д." (тамъ же, стр. 306). Правда, *Орженцкій* самъ прибавляетъ вслѣдъ за этимъ, что изъ едва замѣтной разницы не выработалось масштаба для измѣренія чувствъ, тѣмъ не менѣе далѣе онъ пишетъ: „Однако, не трудно видѣть, что вытекающее изъ количественной сравнимости расположеніе всѣхъ чувствъ въ идеальный рядъ по возрастающей величинѣ допускаетъ возможность того или иного масштаба и измѣренія чувственнаго ряда въ единицахъ масштаба, или въ единицѣ чувства, соотвѣтствующаго единицѣ масштаба" (тамъ же, стр. 307). И за такую единицу масштаба онъ принимаетъ единицу денегъ. Считая цѣнность каждой денежной единицы равной цѣнности предѣльной единицы ихъ, онъ видитъ въ количествѣ денежныхъ единицъ, на которое люди согласны обмѣнивать блага, мѣру субъективныхъ цѣнностей, а, слѣдовательно, и чувствъ, по крайней мѣрѣ въ области экономическихъ явленій (тамъ же, стр. 317 и слѣд.). По этому поводу надо сказать, что уже раньше *Cassel* рекомен-

стороны должны высказать слѣдующее. Чего либо столь странна
какъ это находятъ нѣкоторые авторы, смѣющіеся надъ попытками д

довалъ воспользоваться деньгами въ качествѣ единицы для измѣренія полезно
субъективной цѣнности и интенсивности потребностей. Онъ упрекаетъ теоретик
предѣльной полезности и математиковъ въ томъ, что они не имѣютъ единицы
измѣренія полезности. Онъ соглашается съ тѣмъ, что ни полезности, ни цѣнно
ни потребностей мы не можемъ мѣрять прямо, какъ не можемъ прямо мѣрять и э
тричества, но замѣчаетъ, что мы можемъ мѣрять ихъ косвенно, выражая ихъ
денежныхъ расцѣнкахъ („Grundriss" въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. 55. Bd. 1
стр. 399—402 и 404). Нѣсколькими страницами выше онъ пишетъ о деньгахъ, к
о вполнѣ достаточномъ мѣрилѣ: если я за одно благо готовъ заплатить въ к
немъ случаѣ 20 марокъ, а за другое только 10, то это доказываетъ, что для м
первое благо въ два раза важнѣе второго (тамъ же, стр. 397). Къ деньгамъ
бѣгаетъ и *Fisher*. Онъ считаетъ возможнымъ принять за единицу полезности
лезность любого предѣльнаго колпчества любого блага для даннаго лица въ
ное время; особенно же пригодна, по его мнѣнію, для этой цѣли *полезность
дѣльнаго доллара*. *Fisher* даже изобрѣтаетъ для этой единицы полезности ос
названіе „*util*" (Mathematical investigations, стр. 18). Деньгами же желаетъ мѣр
„величину жертвы" *Войтинскій* (Рынокъ и цѣны, стр. 87). Всѣ эти попытки
нять за единицу субъективныхъ ощущеній деньги совершенно непріемлемы,
тому что субъективное значеніе послѣдовательныхъ денежныхъ единицъ не
наково. Напримѣръ, субъективная тягость пожертвованія 2 рублей вовсе не ра
тягости пожертвованія 1 рубля, взятой два раза. Между количествомъ денегъ
лой психическаго переживанія нѣтъ пропорціональности. Нельзя признать прав
нымъ и замѣчаніе *Böhm-Bawerk*'а, что деньгами можно мѣрять интенсивность
требностей, потому что предѣльная полезность денегъ убываетъ гораздо сла
чѣмъ предѣльная полезность другихъ благъ (Positive Theorie. 3. Aufl., стр. 335-
Различіе между деньгами и другими благами въ этомъ отношеніи, несомнѣ
существуетъ, и *Böhm-Bawerk* правильно объясняетъ его тѣмъ, что каждое б
удовлетворяетъ лишь одну или нѣсколько потребностей, тогда какъ при пом
денегъ удовлетворяются всѣ потребности. Естественно, что интенсивность пот
ностей во всѣхъ прочихъ благахъ падаетъ быстрѣе, чѣмъ интенсивность пот
ности въ деньгахъ. Но отсюда еще не слѣдуетъ, что паденія для денегъ в
нѣтъ, не слѣдуетъ даже того, что „для человѣка, хотя на половину зажиточн
цѣнность запаса въ 50 гульденовъ почти не отличается или даже совершенно
отличается отъ взятой 50 разъ цѣнности одного гульдена" (тамъ же, стр.
Что послѣднее не вѣрно, можно грубо, но все же почувствовать, представивъ
слѣдующій примѣръ. Возьмите человѣка, имѣющаго 45.000 гульденовъ и живущ
на $^4/_5\%$ съ этого капитала. Считая 4%, мы получимъ 1800 гульденовъ въ г
или 150 гульденовъ въ мѣсяцъ. Для этого человѣка пожертвовать на какую-л
благотворительную цѣль 50 гульденовъ, внося ихъ по 1 гульдену въ недѣлю,
детъ гораздо легче, чѣмъ уплатить ихъ сразу въ теченіе 1 мѣсяца. По мнѣнію
Böhm-Bawerk'а это „почти или совершенно одно и то же". Это утвержденіе *Bö
Bawerk*'а упускаетъ изъ виду и такое интересное, отнюдь не маловажное хо
ственное явленіе, какъ продажа „въ разсрочку"; а между тѣмъ явленіе это
значительной мѣрѣ покоится на неравенствѣ цѣнности послѣдовательныхъ дене

исловое выраженіе полезностямъ и потребностямъ, мы въ такихъ
опыткахъ вовсе не видимъ, если обозначать числами интенсивность

ыхъ единицъ для хозяйствующихъ людей. Правъ, поэтому *Nicholson*, иронически амѣчающій, что еслибы субъективное значеніе послѣдовательныхъ денежныхъ диницъ было одинаково, мы имѣли-бы въ деньгахъ тотъ «*hedonimeter*» (измѣритель удовольствія), о которомъ напрасно мечтали философы со времени *Платона* Principles. I, стр. 53). Точно также неудачна попытка *Böhm-Bawerk*'а доказать змѣримость потребностей и удовольствія, возможность опредѣлять, „во сколько азъ одно изъ нихъ больше другого", при помощи примѣра съ мальчикомъ, который за 7 сливъ не отдаетъ 1 яблока, а за 8 сливъ отдаетъ. „Что проявляется, прашиваетъ *Böhm-Bawerk*, въ этомъ образѣ дѣйствія, какъ не выраженное въ ифрахъ рѣшеніе, что удовольствіе отъ одного яблока выше удовольствія, получаемаго отъ одной сливы, болѣе чѣмъ въ семь, но менѣе, чѣмъ въ восемь разъ?" „Grundzüge въ Jahrb. f. Nök. u. St. 1886, стр. 49). Такъ же, по его мнѣнію, измѣряютъ удовольствія и взрослые въ обмѣнѣ. На основаніи примѣра *Böhm-Bawerk*'а можно, однако, сказать лишь, что потребность въ 8 сливахъ больше, чѣмъ потребность въ 1 яблокѣ, а послѣдняя больше, чѣмъ потребность въ 7 сливахъ. Но нельзя сказать, какъ это дѣлаетъ *Böhm-Bawerk*, что между потребностями существуетъ такое отношеніе:

(потр. въ 1 сливѣ $\times$ 8) $>$ потр. въ 1 яблокѣ $>$ (потр. въ 1 сливѣ $\times$ 7).

Этого сказать нельзя, потому что по ученію самого *Böhm-Bawerk*'а потребность въ послѣдовательныхъ сливахъ и цѣнность ихъ не одинакова. Аналогичный примѣръ приводитъ *Wicksell*, защищая *Böhm-Bawerk*'а отъ упрековъ *Cassel*'я („Zur Verteidigung der Grenznutzenlehre" въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. 56. Bd. 1900, стр. 579). Приведенный примѣръ *Böhm Bawerk*'а имѣетъ въ виду *Cuhel*, когда онъ говоритъ, что и этимъ косвеннымъ путемъ нельзя измѣрять потребностей, потому что „не существуетъ такой единицы силы потребностей, которая оставалась-бы неизмѣнной при образованіи изъ нея произвольно большой многократной величины" (Zur Lehre von den Bedürfnissen, стр. 192). Такъ, говоритъ онъ, если потребность въ 1 яблокѣ = потребности въ 15 сливахъ, то изъ этого нельзя еще вывести, что потребность въ 1 яблокѣ = потребности въ 1 сливѣ $\times$ 15, такъ какъ потребность въ каждой слѣдующей сливѣ иная (тамъ-же, стр. 192—3). Поэтому, если яблоко для мальчика такъ же пріятно, какъ 8 сливъ, то это не значитъ, что яблоко въ 8 разъ пріятнѣе 1 сливы. Изъ того, что $E_8 = e_1 + e_2 + e_3 + e_4 + e_5 + e_6 + e_7 + e_8$, нельзя вывести, что $E_8 = 8e$, такъ какъ $e_1 > e_2 > e_3 > e_4 > e_5 > e_6 > e_7 > e_8$ (стр. 197—8). Указанную трудность понимаетъ и *E. Broda*. Для того, пишетъ онъ, чтобы сказать, что въ психологіи $a + a$ не всегда равно $2a$, не надо быть ученымъ психологомъ. Для равенства оцѣнки необходимо одинаковое психическое состояніе. Между тѣмъ при совмѣстной оцѣнкѣ $a + a$, оно иное, чѣмъ при оцѣнкѣ каждаго a порознь („Die Lösungen des Zurechnungsproblems" въ Zschr. f. Volksw., Sozpol. u. Verw. XX. Bd. 1911, стр. 357—8). Но *Broda* думаетъ обойти это затрудненіе тѣмъ, что онъ беретъ не данный запасъ благъ, въ которомъ каждая слѣдующая единица имѣетъ иное значеніе, а постоянно пополняющійся запасъ, въ которомъ нѣсколько разъ взятая *послѣдняя* единица имѣетъ всякій разъ одно и то же значеніе. При помощи такого пріема, по его мнѣнію, можно мѣрять

потребностей и величину тѣхъ пожертвованій, на которыя готовъ ид
человѣкъ ради удовлетворенія этихъ потребностей. Нѣтъ ничего стра

субъективныя цѣнности и потребности, сопоставляя данное благо съ нѣсколькі
единицами другого блага изъ такого постоянно пополняющагося запаса. Нап
мѣръ, потребности въ 2, 3, 4.... чашкахъ кофе, выпиваемыхъ сразу въ одинъ д
послѣ обѣда, не будутъ равны потребности въ 1 чашкѣ, умноженной на 2, 3,
Но потребность въ 1 чашкѣ кофе каждый день приблизительно одинакова, и
тому извѣстнымъ числомъ такихъ потребностей въ 1 чашкѣ можно измѣрять д
гія потребности (тамъ же, стр. 399—400) Этотъ же пріемъ употребляетъ *Бё
Bawerk* въ своей полемикѣ съ *Cuhel*'емъ. По поводу приведеннаго выше возра
нія *Cuhel*'я относительно примѣра съ мальчикомъ *Böhm-Bawerk* въ новомъ изда
„Positive Theorie des Kapitales“ замѣчаетъ слѣдующее. Если взять случай, ко
мальчикъ ѣстъ сливы не сразу всѣ одну за другой, а черезъ извѣстные про
жутки времени, въ теченіе которыхъ уже перестаетъ дѣйствовать законъ *Gosse
то потребность въ каждой сливѣ будетъ одинакова. Такой случай, по слова
Böhm-Bawerk'а, не представляетъ ничего экзотическаго. Когда хозяйка покупа
пакетъ кофе въ 5 кило, она не думаетъ, что все это кофе будетъ выпито ср
она взвѣшиваетъ удовлетвореніе, которое будутъ доставлять въ теченіе долг
времени многія чашки кофе. А, слѣдовательно, получается возможность узн
во сколько разъ одна потребность интенсивнѣе другой (Exkurs X. Betreffend
„Messbarkeit“ von Gefühlsgrössen, стр. *281—2*). По поводу такого пріема измѣр
надо прежде всего сказать, что, признавая различіе въ расцѣнкѣ настоящих
будущихъ благъ, *Böhm-Bawerk* уже въ силу одного этого не можетъ считать ра
интенсивными потребности въ разныхъ чашкахъ кофе, которыя будутъ выпі
во время, различно отстоящее отъ времени покупки кофе. А затѣмъ вообще н
никакихъ основаній потребность въ извѣстномъ благѣ считать неизмѣнной
времени. Поэтому обходъ изложенной выше трудности, предлагаемый *Brod
Böhm-Bawerk*'омъ,—обходъ при помощи пополняющагося запаса благъ—ната
вается на другую трудность. Наконецъ, по поводу аргументаціи *Böhm-Bawe
надо замѣтить, что, даже допустивъ неизмѣнность потребности мальчика
1 сливѣ, мы все же не въ состояніи были бы узнать, *во сколько разъ* потребн
въ 1 яблокѣ больше потребности въ 1 сливѣ. Для этого необходимо уста
ленiе отношенія *равенства*, напримѣръ:

потр. въ 1 яблокѣ = 8 потребностямъ въ 1 сливѣ.

Мы же видѣли въ предыдущемъ параграфѣ, что устанавливать мы мож
лишь отношенія:

потр. въ 1 яблокѣ $\lessgtr$ 8 потребностей въ 1 сливѣ.

Но путемъ такихъ *неравенствъ* нельзя узнать, во сколько разъ одна пот
ность больше другой. Игнорированіе этого обстоятельства дѣлаетъ неубѣдит
ными и всѣ тѣ мѣста Exkurs'а X., равно какъ вновь прибавленнаго въ текстѣ отд
„Wertgrösse und Gefühlsgrössen“ (Positive Theorie, стр. 331—40), гдѣ *Böhm-Ba
возражаетъ *Cuhel*'ю по поводу необходимости для измѣренія наличности равен
единицъ. *Böhm-Bawerk* говоритъ, что полное равенство единицъ вовсе не об
тельно для измѣренія. Когда мы мѣряемъ на глазомѣръ высоту домовъ и г

наго въ томъ, напримѣръ, что человѣкъ въ два раза сильнѣе желаетъ какой-либо картины, чѣмъ новой сюртучной пары, и готовъ идти ради пріобрѣтенія первой на жертвы въ два раза большія.

Не служитъ для насъ безусловнымъ доказательствомъ невозможности устанавливать числовыя отношенія между отдѣльными членами скалъ потребностей и то обстоятельство, что въ практической хозяйственной дѣятельности никто изъ людей не пользуется въ сферѣ потребностей числами и даже не подозрѣваетъ о возможности установить для нихъ какія-либо числовыя величины. Возможно, что соотношенія потребностей только не отливаются пока въ сознаніи человѣка въ форму количественныхъ отношеній, выразимыхъ числомъ. Когда человѣкъ ходитъ, въ его сознаніи нѣтъ никакихъ чиселъ, а

римъ, во сколько разъ одинъ выше другого, мы равныхъ единицъ не имѣемъ. у насъ имѣется въ умѣ лишь приблизительное представленіе о единицѣ; когда офицеръ мѣряетъ разстояніе шагами солдатъ, и притомъ разныхъ солдатъ. единица измѣренія завѣдомо не точна; но мы и въ этихъ случаяхъ говоримъ объ *измѣреніи*. Можетъ быть, это лишь приблизительное измѣреніе, можетъ быть, къ нему надо прилагать не слово „messen“, а слово „schätzen“—все же это операція одного порядка съ измѣреніемъ. На это надо возразить, что при измѣреніи на глазомѣръ или шагами мы все-таки, хотя-бы приблизительно, знаемъ *предѣлъ* измѣненія нашей единицы. Офицеръ, напримѣръ, можетъ сказать, что шагъ солдатъ колеблется въ такихъ-то границахъ, и можетъ измѣрить эти границы. Относительно же потребностей такого предѣла неточности мы установить не можемъ. А кромѣ того, и это мы особенно подчеркиваемъ, когда офицеръ мѣряетъ разстояніе шагами, онъ въ результатѣ получаетъ, что это разстояніе *равно*, напримѣръ, 200 или 300 шагамъ. Для потребностей же мы такого *равенства* не наблюдаемъ. Все, что мы узнаемъ,—это отношеніе $>$ или $<$. При такихъ условіяхъ мы даже приблизительно, на глазъ, не въ состояніи сказать, *во сколько разъ* одна потребность интенсивнѣе другой. Тѣмъ же недостаткомъ страдаетъ и аргументація самого *Cuhel'я*. Разбирая измѣреніе потребностей путемъ нахожденія нѣсколькихъ равныхъ потребностей въ разныхъ предметахъ, дающихъ въ общей сложности измѣряемую потребность, онъ, какъ мы это видѣли выше, говоритъ, что такое измѣреніе лишь *практически* не выполнимо, потому что трудно подчасъ найти достаточное число равныхъ потребностей. Такую ссылку на практическую невыполнимость *Böhm-Bawerk* правильно отбрасываетъ, указывая, что намъ вовсе не нужна конкретная, практическая измѣримость (Positive Theorie, стр. *286*) Однако, дѣло въ томъ, что вслѣдствіе невозможности устанавливать равенство потребностей, мы не можемъ установить равенства нѣсколькихъ потребностей въ разныхъ благахъ; не можемъ, слѣдовательно, получить суммы равныхъ потребностей и, кромѣ того, не можемъ установить равенства между этой суммой и измѣряемой потребностью. Въ этомъ лежитъ причина того, что способъ измѣренія потребностей, предложенный *Cuhel'ем*, не примѣнимъ не только практически, но и теоретически.

между тѣмъ анатомія и физіологія показали, что процессъ ходьбы можетъ быть сведенъ на количественно выразимыя механическія явленія. Такъ же безсознательно, можетъ быть, пользуется человѣкъ и заложенной въ немъ количественной скалой потребностей. При этом на поверхность сознанія всплываетъ лишь результатъ сравненія этих количествъ въ формѣ словъ: «хочу того, а не этого», «хочу того го раздо больше, чѣмъ этого», «по такой-то цѣнѣ куплю скорѣе то, чѣм это» и т. д. И то, что люди разбираются въ самыхъ сложныхъ случаяхъ, взвѣшиваютъ самыя незначительныя величины, даетъ нѣкоторое основаніе для догадки, что у людей на самомъ дѣлѣ имѣются скалы потребностей, допускающія числовое выраженіе [1]).

Но о существованіи количественныхъ соотношеній интенсивности потребностей, соотношеній, допускающихъ числовое выраженіе мы можемъ только догадываться. Убѣдиться въ немъ и доказать возможность такого выраженія мы не въ состояніи. И не только практически, но и теоретически мы не въ состояніи построить того спо

---

[1]) *Böhm-Bawerk*, признавая, что люди производятъ сопоставленія и подсчеты потребностей и выгодъ, говоритъ, что эти подсчеты облегчаются слѣдующимъ: 1) благодаря непрерывному упражненію мы стали удивительными виртуозами в этомъ дѣлѣ; 2) мелочная точность въ большинствѣ случаевъ намъ не нужна, он даже невыгодна; мы считаемся съ общимъ результатомъ нашего хозяйства; утверж дать, что, разъ мы игнорируемъ мелочи, значитъ, мы вообще не руководимс подсчетомъ потребностей—это, говоритъ *Böhm-Bawerk*, равносильно утвержденію что „перестаютъ руководствоваться высотой ртутнаго столба, если градусы тер мометра не читаютъ съ помощью нонiуса по десятымъ и сотымъ долямъ“; 3) нам помогаетъ память, т. е. прежде составленныя оцѣнки и прежніе планы хозяйства 4) мы пользуемся примѣромъ другихъ людей, находящихся въ сходныхъ съ нам положеніяхъ и принимаемъ во вниманіе установившіеся обычаи; 5) благодаря раздѣ ленію труда намъ не надо пробѣгать умомъ всѣ стадіи производства, кажды учитываетъ лишь ту стадію, въ которой занятъ онъ, соображается съ цѣнами, и это даетъ ему все необходимое для разсчетовъ („Grundzüge“ въ Jahrb. f. Nök. u St. 1886, стр. 74—7). *Edgeworth* добавляетъ, что способность точно учитывать свои чувства постепенно развивалась у людей и продолжаетъ развиваться дальше, по добно способности къ другимъ измѣреніямъ (Mathematical psychiks., стр. 100). Т томъ-же говоритъ *Jevons*; когда-то, по его словамъ, люди не могли мѣрять и того что мы измѣряемъ теперь (Theory., стр. 8—11). Точно также *Schubert-Soldern* за мѣчаетъ, что масштабъ для измѣренія психическихъ оцѣнокъ вырабатываетс лишь постепенно; у некультурнаго человѣка, у ребенка, у насъ въ крайніе, не обычные моменты жизни—нѣтъ точнаго масштаба; онъ вырабатывается лиш позже и сначала только для обыкновенныхъ случаевъ (Das menschliche Glück стр. 137—8).

оба при помощи котораго можно было-бы опредѣлять точныя количественныя отношенія. Наблюденія надъ жизнью и логическіе выводы изъ нихъ не позволяютъ пока намъ говорить, что интенсивность одной потребности *во столько-то разъ* или *на столько-то* больше или меньше интенсивности другой. Вслѣдствіе этого мы не можемъ измѣрять интенсивность потребностей и выражать ее числомъ. Будучи количественно *сравнимыми*, потребности остаются для насъ пока совершенно *неизмѣримыми* [1]).

И неизмѣримость ихъ происходитъ не отъ того, что, какъ это полагаютъ многочисленные писатели, мы не можемъ найти *единицы* интенсивности потребностей. За единицу мы могли бы взять интенсивность любой потребности. Потребности неизмѣримы потому, что такой выбранной единицей мы въ данномъ случаѣ не можемъ воспользоваться для измѣренія потребностей, для перехода къ счету, числу и числовымъ операціямъ. А не можемъ сдѣлать этого мы потому, что:

1) потребность есть психическое переживаніе, и интенсивность ея—величина психическая; психическія же переживанія или вовсе не могутъ быть повторены нѣсколько разъ, или же, если они и могутъ быть повторены, то величина ихъ интенсивности при присоединеніи къ данному переживанію слѣдующихъ такихъ же переживаній не можетъ быть признана остающейся неизмѣнной; въ силу этого, принявъ интенсивность какого-либо психическаго переживанія за единицу, мы не можемъ повторять эту единицу нѣсколько разъ съ соблюденіемъ условія, что величина выбранной единицы остается при этомъ неизмѣнной, подобно тому какъ остается неизмѣнной величина аршина или фунта, принятая нами за единицу длины и вѣса, независимо отъ того, сколько бы разъ мы ни повторили накладываніе аршина или подвѣшиваніе фунта;

2) до сихъ поръ, какъ это показано нами, мы не въ состояніи ни прямо, ни косвенно устанавливать равенства интенсивности потребностей.

Вслѣдствіе этого мы по отношенію къ потребностямъ находимся въ слѣдующемъ положеніи.

---

[1]) *H. Poincaré* измѣримыми называетъ тѣ величины, относительно которыхъ мы знаемъ не только то, что „одна изъ этихъ величинъ больше другой“, но и то, что „одна изъ нихъ въ два или три раза больше“ (La science et l'hypothèse. 1908, стр. 41).

Мы не въ состояніи опредѣлять, *на сколько* интенсивность одной потребности больше или меньше другой. Мы не можемъ получить отношенія въ родѣ:

$$A_1 = B_1 + C_1,$$

которое говоритъ, что у даннаго лица потребность въ первой единицѣ какого-то блага A равна потребности въ первой единицѣ другого блага B, сложенной съ потребностью въ первой единицѣ третьяго блага C. Мы можемъ узнавать только отношенія въ родѣ:

$$A_1 \gtrless B_1 + C_1$$

Другими словами, мы не можемъ опредѣлять *суммы*, т. е. совмѣстнаго дѣйствія двухъ или нѣсколькихъ потребностей.

Тотно также мы не можемъ узнавать отношеній въ родѣ:

$$A_1 - B_1 = C_1;$$

мы въ состояніи опредѣлять только отношенія въ родѣ:

$$A_1 - B_1 \gtrless C_1,$$

слѣдовательно, мы не можемъ опредѣлять *разности* двухъ потребностей т. е. силы совмѣстнаго дѣйствія удовлетворенія одной потребности и отказа отъ другой.

Мы не въ состояніи опредѣлять, *во сколько разъ* одна потребность больше или меньше другой. Не можемъ этого опредѣлить мы потому, что не въ состояніи изъ потребности, взятой за единицу, составить новую потребность, кратную по своей интенсивности единицѣ равно какъ не въ состояніи разложить данную потребность на части равныя по своей интенсивности потребности, взятой за единицу. Положимъ, напримѣръ, что $A_1 = 1$, т. е. примемъ за единицу интенсивность потребности даннаго лица въ данный моментъ въ первой единицѣ блага A Составить изъ этой единицы потребность, кратную единицѣ, какъ это мы дѣлаемъ, напримѣръ, при измѣреніи длины, составляя изъ аршина сажень, мы не въ состояніи.

Кратную потребность нельзя составить путемъ присоединенія потребностей въ другихъ *первыхъ* единицахъ блага A, потому что *первая* единица блага A только одна. Нельзя составить потребность кратную по интенсивности единицѣ, и путемъ присоединенія потреб

ностей въ слѣдующихъ единицахъ того же блага, т. е. въ A_2, A_3..., такъ какъ интенсивность этихъ потребностей въ силу перваго закона *Gossen*'а не равна интенсивности потребности въ A_1. Наконецъ, нельзя составить кратную потребность путемъ присоединенія къ потребности въ A_1 потребностей въ извѣстныхъ количествахъ другихъ благъ: B, C, D... Это невозможно, потому что для этого нужны потребности, *равныя* по своей интенсивности нашей единицѣ, а такого равенства мы устанавливать не въ состояніи. Такъ же невозможенъ и обратный процессъ разложенія потребностей на равныя части. Потребности въ смыслѣ составленія ихъ интенсивности изъ равныхъ частей и раздѣленія на равныя части являются пока *неразложимыми* психическими переживаніями. А потому ни *умножать*, ни *дѣлить* потребностей мы не можемъ.

Если же принять во вниманіе, что счетъ, число, измѣреніе предполагаютъ разложеніе величинъ на равныя части (единицы) и составленіе величинъ изъ равныхъ частей[1]), то изъ полученнаго выше слѣдуетъ, что ни измѣреніе, ни численное выраженіе интенсивности потребностей, ни счетъ ихъ, ни числовыя операціи съ ними невозможны. Въ самомъ дѣлѣ, когда я говорю, напримѣръ, что $a=3b$, то это значитъ, что $a=b+b+b$. А это предполагаетъ: 1) возможность повторить величину (b) нѣсколько разъ, при чемъ величина эта во всѣхъ случаяхъ такого повторенія остается *равной* самой себѣ и 2) наличность *равенства* между суммой нѣсколько разъ повторенныхъ величинъ (b) и другой величиной (a). Но ни перваго, ни второго условія для потребностей нѣтъ. По крайней мѣрѣ мы не можемъ до сихъ

[1]) Что число и счетъ предполагаютъ такое составленіе величинъ изъ единицы, видно изъ слѣдующихъ опредѣленій: „Число—это... соединеніе того, что положено, какъ равное“ (*Г. Грассманъ*. „Чистая математика и ученіе о протяженности“ въ „Новыя идеи въ математикѣ“. Сборн. № 1. Математика. Методъ, проблемы и значеніе ея. 1913, стр. 71) или „Считать вещи—это значитъ разсматривать ихъ, какъ однородныя, соединять ихъ въ умѣ и прибавлять къ нимъ другія отдѣльныя вещи, также разсматриваемыя, какъ однородныя“... „Результатъ счета называется числомъ“ (*H. Schubert*. „Grundlagen der Arithmetik“ въ Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften. I. Bd., стр. 1—2 и 3). *Зигвартъ* прямо говоритъ, что всякое число есть „множество“ Логика. Т. II. Вып. 1-й. Рус. пер. 1908, стр. 42). *J. v. Kries* по поводу измѣренія говоритъ: „Повсюду измѣреніе покоится на установленіи равенства между нетождественнымъ“ („Über die Messung intensiver Grössen und über das sogenannte psychophysische Gesetz“ въ Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie. VI. Jahrg. 1882, стр. 258—9).

норъ даже представить себѣ такой обстановки, при которой эти услов могли бы быть получены.

Вотъ почему потребности, по нашему мнѣнію, не измѣримы, только сравнимы по ихъ интенсивности.

Въ виду этого мы даже для иллюстраціи не будемъ пользоватьс численной скалой потребностей. Все наше теоретическое построен и всѣ доказательства мы проводимъ въ дальнѣйшемъ, пользуясь ска лой потребностей безъ измѣримыхъ величинъ и безъ чиселъ.

§ 15. Скала потребностей безъ чиселъ.

Если мы не можемъ сказать, во сколько разъ интенсивнос однѣхъ потребностей больше интенсивности другихъ, то мы въ с стояніи сказать, что интенсивность однѣхъ потребностей больше, интенсивность другихъ меньше. Если, напримѣръ, мы не можемъ ска зать, что интенсивность потребности даннаго лица въ A_1 относит къ интенсивности его потребности въ B_1, какъ 100 къ 95, то м сплошь и рядомъ можемъ установить, что потребность его въ A больше потребности въ B_1. Если даже отрицать возможность рѣчи, томъ, будто кто-либо желаетъ, напримѣръ, картины въ 2 или $2^1/_2$ ра больше, чѣмъ новаго костюма, то мы не выйдемъ за предѣлы еж дневнаго наблюденія, которое каждый можетъ провѣрить на себѣ на другихъ, если скажемъ, что это лицо желаетъ картины больш нежели того или иного предмета одежды.

Поэтому, не будучи въ правѣ писать численную скалу потребн стей, мы можемъ выражать ее въ видѣ ряда неравенствъ. Напримѣр скала потребностей, приведенная нами на стр. 63, можетъ быть ея простѣйшей формѣ изображена такъ:

$$A_1>B_1>C_1>D_1>A_2>B_2>C_2>D_2>A_3>B_3>C_3>D_3>\ldots.$$

Этимъ мы обозначаемъ, что потребность даннаго лица въ данн время въ первой единицѣ какого-то блага А интенсивнѣе потребнос въ первой единицѣ какого-то блага В, эта послѣдняя интенсивн потребности въ первой единицѣ какого-то блага С и т. д. [1]).

[1]) Мы вездѣ для упрощенія обозначаемъ однѣми и тѣми же буквами, ка самыя блага, такъ и интенсивность потребностей въ этихъ благахъ. Въ виду об ясненія въ текстѣ словами почти всѣхъ буквенныхъ выраженій такое упрощен

Въ такой скалѣ имѣется только *порядокъ* потребностей по ихъ интенсивности [1]). Къ мысли о скалѣ потребностей, въ которой от-

---

обозначеніе не можетъ вызвать недоразумѣній. Желающіе могутъ обозначать буквами лишь самыя блага, а интенсивность потребностей въ этихъ благахъ буквами, взятыми въ скобки, напримѣръ: (A_1), (B_1), (C_1) и т. д.

[1]) Впервые о порядковой скалѣ потребностей опредѣленно говоритъ *Voigt*. Онъ пишетъ: „Въ согласіи съ основными представленіями о сущности числа, выработанными въ новѣйшее время математикой, мы видимъ первичную форму числа въ порядковомъ, а не количественномъ числѣ“ („Zahl und Mass“... въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. Bd. 49. 1893, стр. 583). Расположеніе объектовъ въ извѣстномъ порядкѣ въ рядъ по ихъ величинѣ онъ, поэтому, считаетъ примитивнымъ видомъ измѣренія. Въ видѣ примѣра онъ приводитъ измѣреніе твердости минераловъ путемъ расположенія ихъ въ извѣстный рядъ въ томъ порядкѣ, въ какомъ одинъ минералъ рѣжетъ другой (скала *Mohs*'а). Если даже обозначить при этомъ порядокъ минераловъ числами, то все же нельзя сказать, что, напримѣръ, минералъ 4 въ два раза тверже минерала 2 (тамъ же). То же имѣетъ мѣсто и при всѣхъ психофизическихъ измѣреніяхъ. Они, по мнѣнію *Voigt*'а, представляютъ только расположеніе ощущеній въ извѣстномъ субъективномъ порядкѣ по ихъ интенсивности (тамъ же). „Очевидно, что и элементарныя экономическія величины, удовольствіе и неудовольствіе, полезность, желаніе, способны лишь къ такому субъективному расположенію въ извѣстномъ порядкѣ“ (тамъ же, стр. 583—4). Все измѣреніе ихъ состоитъ только въ опредѣленіи того мѣста, которое занимаетъ каждое изъ нихъ въ ряду однородныхъ величинъ. По поводу этихъ цѣнныхъ замѣчаній *Voigt*'а мы должны только замѣтить, что такое расположеніе величинъ въ извѣстномъ порядкѣ нѣтъ основанія называть *измѣреніемъ*, въ данномъ случаѣ правильно говорить только о *сравненіи*. Именно такъ смотритъ *Cuhel*. Вслѣдъ за *Voigt*'омъ онъ также говоритъ о порядковыхъ числахъ. Онъ также считаетъ, что, для обозначенія интенсивности потребностей, можно даже употреблять числа, но числа эти будутъ обозначать только порядокъ потребностей по степени ихъ интенсивности: 1-ая, 2-ая, 3-ья и т. д. Однако, такой способъ выраженія интенсивности потребностей онъ называетъ не *измѣреніемъ*, а *скалированіемъ* (skalieren) (Zur Lehre von den Bedürfnissen, стр. 199—200). Далѣе онъ даже пытается построить „идеальную“ скалу потребностей при помощи знака $>$. Но въ этой скалѣ онъ для выраженія силы потребностей беретъ денежную единицу (тамъ же, стр. 201—4). Замѣну чиселъ отношеніями $=$, $>$ и $<$ вводитъ *Neurath* („Nationalökonomie und Wertlehre“ въ Zschr. f. Volksw., Sozpol. u. Verw. 1911). Онъ замѣчаетъ, что изъ этихъ трехъ отношеній „можно вывести все, касающееся наиболѣе благопріятнаго порядка потребленія, а это все, что нужно австрійской школѣ“ (указ. соч., стр. 104). Въ другомъ мѣстѣ онъ прибавляетъ: „Мы не должны забывать, что точныя отношенія возможны и между неизмѣримыми величинами; напримѣръ, существуютъ отношенія порядка и т. д. Все логическое счисленіе (Logikkalkul) служитъ примѣромъ того, на какое развитіе способны эти системы отношеній“ (тамъ же, стр. 51—3). Въ виду всего сказаннаго въ предыдущемъ параграфѣ мы полагаемъ только, что вмѣстѣ съ числами *Neurath*'у слѣдуетъ отказаться и отъ отношенія $=$; къ тому же оно вовсе не нужно для опредѣленія наиболѣе благопріятнаго порядка потребленія.

дѣльные члены являются только сравнимыми величинами, постепенн начинаютъ подходить даже представители математическаго направле нія, оперировавшіе до сихъ поръ съ потребностями и полезностями какъ съ точно измѣримыми величинами, поддающимися числовом выраженію [1]).

---

[1]) Уже въ позднѣйшихъ изданіяхъ работы *Jevons*'а находимъ мѣсто, въ к торомъ онъ говоритъ о томъ, что, если для чувствъ нельзя найти единицы, то зат возможно сравненіе чувствъ. и „умъ индивидуума является вѣсами, производ щими какъ разъ такія сравненія, и судьею, постановляющимъ окончательное р шеніе относительно величины чувствъ" (La théorie de l'économie politique. Фран пер. съ послѣдняго изд. 1909, стр. 66—7). Къ изложенному выше взгляду *Voigt* примкнулъ недавно *Edgeworth*. „Можетъ быть, пишетъ онъ, лучше сказать вмѣст съ проф. *Voigt*'омъ, что единица не нужна: величины, подобныя полезности, изм ряются только *порядковыми* числами" („Appreciations of mathematical theories" The Economic Journal. Vol. XVII. 1907. June, стр. 222). Въ подтвержденіе взгля *Voigt*'а на порядковое число, какъ на первичную форму числа онъ приводитъ сл дующую справку изъ статьи проф. *Love* „Functions of real variables" въ „Enc clopaedia Britannica" (ed. X, vol. 28): „способность чиселъ отвѣчать на вопро сколько (how many and how much)—другими словами, выражать результаты оп раціи счета и измѣренія—можетъ быть разсматриваема, какъ вторичное свойст вытекающее изъ болѣе основного, выражающаго порядокъ" (тамъ же, стр. 22 Такимъ образомъ, даже такой убѣжденный сторонникъ примѣненія математи въ политической экономіи, какимъ является *Edgeworth*, признаетъ въ настоящ время возможность говорить о потребностяхъ лишь: 1-ая, 2-ая и т. д. Но яр всего отказъ отъ числового выраженія интенсивности потребностей и величин полезности сказался на работахъ ученика *Walras* и его многолѣтняго преемни по лозаннской каѳедрѣ—*Pareto*. Въ своемъ „Cours d'économie politique", напеч танномъ въ 1896—7 годахъ, онъ еще не отклоняется отъ обычнаго математи ческаго выраженія полезности или, какъ онъ называетъ ее, годности (ophélimi предметовъ. Но уже въ 1900 году, какъ видно изъ статей въ „Giornale degli ec nomisti" („Sunto di alcuni capitoli di un nuovo trattato di economia pura del Pr *Pareto*". Serie II. Vol. XX. 1900, стр. 216—35 и 511—49) онъ отказывается отъ изм римости полезности, даже совсѣмъ выбрасываетъ понятіе полезности. Всю теор обмѣна, по сколько дѣло идетъ о вліяніи субъективнаго элемента, онъ строитъ „порядкѣ предпочтеній индивидуума, на указаніи выбора, который тотъ може дѣлать" (указ. соч., стр. 523). Подсчетъ полезности, удовольствій и неудовольстві (calcoli di piacere e pena) онъ называетъ метафизикой и замѣняетъ его *выборо* (scelta), который является фактомъ, поддающимся непосредственному наблюден (тамъ же, стр. 217, 221). Такой выборъ, говоритъ *Pareto*, мы наблюдаемъ везд Если воробью дать зерно хлѣба и зерно песка—онъ выберетъ первое, если человѣ дать золотую монету и камешекъ—онъ выберетъ первую. Для экономической нау важны именно эти выборы и ихъ содержаніе, такъ какъ на основаніи ихъ мож узнать, что предпочитаетъ человѣкъ (тамъ же, стр. 219—20). При этомъ совершен не интересно, почему человѣкъ отдаетъ предпочтеніе тому или иному предме Экономическая наука интересуется только *фактомъ* предпочтенія, сказывающаго

Употребляя въ написанной выше скалѣ потребностей, вмѣсто чиселъ, отношенія $>$ и $<$, мы *измѣреніе* замѣняемъ *сравненіемъ*.

въ выборѣ (стр. 222—3). Развивая далѣе теорію выбора, *Pareto* переходитъ къ понятію такъ называемыхъ „линій безразличія“ (linea d'indifferenza), заимствуя это понятіе изъ болѣе ранней работы *Edgeworth*'а (стр. 516). Но ученіе о линіяхъ безразличія подробнѣе изложено въ его позднѣйшей статьѣ „Anwendungen der Mathematik auf Nationalökonomie“ (Encyklopädie der mat. Wissenschaften. Bd. I. Heft 7. 1902) и въ новой законченной работѣ „Manuel d'économie politique“ (1909). Въ указанной статьѣ онъ говоритъ, что въ виду раздающихся споровъ относительно того, можно ли измѣрять полезность или интенсивность потребностей, онъ за исходную точку беретъ безразличіе или предпочтеніе при выборѣ. Имѣя таблицы выборовъ и таблицы препятствій, стоящихъ на пути къ выбору, можно объяснить всѣ хозяйственныя дѣйствія (указ. соч., стр. 1107—9). Таблицы выборовъ составляются такъ. Пусть данное лицо имѣетъ количество x_a блага A и x_b блага B. Пусть далѣе $x_a + dx_a$ блага A и $x_b + dx_b$ блага B представляетъ другую комбинацію, отличающуюся тѣмъ, что выборъ между нею и первой комбинаціей для даннаго лица безразличенъ. Постепенно находя рядъ такихъ комбинацій, нанося ихъ графически въ видѣ точекъ и соединивъ эти точки, мы получимъ „кривую безразличія“ (Indifferenzkurve). Исходя изъ другихъ количествъ A и B, получимъ другую кривую безразличія, болѣе или менѣе выгодную, нежели первая. Въ общемъ получается цѣлый рядъ близко лежащихъ кривыхъ безразличія (тамъ же, стр. 1108). Обозначивъ каждую линію безразличія опредѣленнымъ показателемъ (Index) и соединивъ точки этихъ показателей, получимъ „линію предпочтенія“ (Vorzugslinie). Знаніе линій безразличія и предпочтенія еще не даетъ знанія величины полезности и интенсивности потребностей. Мы можемъ обозначить линіи безразличія числами, но эти числа могутъ быть выбраны произвольно, лишь бы они были: 1) равны для всѣхъ точекъ каждой линіи безразличія и 2) больше для предпочитаемыхъ при выборѣ комбинацій благъ. Но какъ при этомъ будутъ расти числа по линіямъ предпочтенія— это безразлично, и узнать этого на основаніи фактовъ выбора нельзя. Геометрически линіи безразличія и предпочтенія обрисовываютъ извѣстную поверхность, но, такъ какъ мы въ состояніи узнать лишь *порядокъ* линій безразличія, а не ихъ высоту, то можетъ существовать масса поверхностей съ одинаковыми градаціями линій безразличія. Какая на самомъ дѣлѣ соотвѣтствуетъ данному соотношенію полезностей или потребностей—этого нельзя опредѣлить. Но, продолжаетъ *Pareto*, этого и не надо знать. Имѣя линіи безразличія, можно построить необходимыя уравненія и разрѣшить всѣ задачи экономической теоріи. Строитъ эти уравненія онъ такъ. Кривую безразличія можно выразить черезъ уравненіе:

$$F(x_a, x_b) = Z,$$

гдѣ x_a и x_b извѣстныя количества благъ A и B, а Z показатель линіи безразличія. Такъ какъ это линія безразличія, то Z для всѣхъ точекъ ея величина постоянная. А, слѣдовательно, полный дифференціалъ ея равенъ 0, т. е.

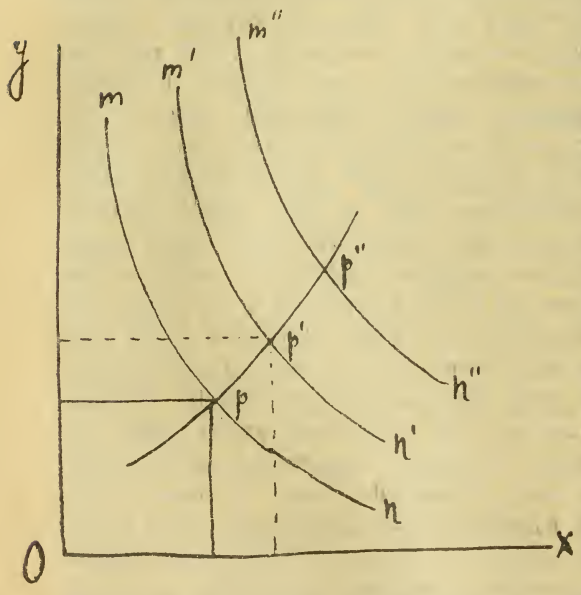
$$\frac{\partial F}{\partial x_a} dx_a + \frac{\partial F}{\partial x_b} dx_b = 0.$$

Тогда падаетъ требованіе наличности *единицы*, остающейся неизмѣнной при повтореніи ея нѣсколько разъ. Вмѣстѣ съ этимъ передъ такой

А это какъ разъ то уравненіе, которое всѣ экономисты-математики получали для равенства предѣльныхъ полезностей и клали въ основу своей экономической системы (тамъ же, стр. 1109—11). Въ „Manuel“ *Pareto* еще доступнѣе излагаетъ свою теорію выбора и линій безразличія (ligne ou courbe d'indifférence). Пусть мы знаемъ, говоритъ онъ, что для даннаго лица *безразлично* въ смыслѣ годности (ophélimité) обладаніе слѣдующими количествами килограммовъ хлѣба и вина:

хлѣба	$1{,}_6$	$1{,}_4$	$1{,}_2$	$1{,}_0$	$0{,}_8$	$0{,}_6$
+						
вина	$0{,}_7$	$0{,}_8$	$0{,}_9$	$1{,}_0$	$1{,}_4$	$1{,}_8$

Если всѣ эти комбинаціи количествъ хлѣба и вина одинаково выгодны для лица, то такое безразличіе можно обозначить графически (см. чертежъ). Линіи mn, m′n′, m″n″ и будутъ линіями безразличія. Разстоянія точекъ p, p′, p″ отъ осей координатъ Ox и Oy обозначаютъ количества благъ A и B, а высота этихъ точекъ надъ плоскостью бумаги—величину годности, получаемой отъ совмѣстнаго потребленія этихъ количествъ благъ A и B. Линія безразличія является, такимъ образомъ, линіей, соединяющей точки равной высоты. Самый чертежъ напоминаетъ топографическую карту, а линіи безразличія—горизонтали этой карты. Каждой линіи безразличія соотвѣтствуетъ свой показатель (указ. соч. стр. 168—9). Линіи безразличія, говоритъ *Pareto*, мы познаемъ путемъ опыта. Для этого надо найти, напримѣръ, ту положительную величину, на которую надо увеличить количество одного блага, чтобы компенсировать уменьшеніе количества другого блага и т. д.; другими словами, надо найти такія комбинаціи, чтобы выборъ между ними былъ безразличенъ (тамъ же, стр. 168 и 542—3). При этомъ мы можемъ узнать лишь то, что одна линія расположена выше или ниже другой; узнаемъ это по тому, *предпочитаетъ* ли лицо данную комбинацію благъ другой комбинаціи или нѣтъ. Такъ, напримѣръ, если 1 килогр. хлѣба + 1 килогр. вина даетъ точку p, $1{,}_1$ килогр. хлѣба + $1{,}_1$ килогр. вина даетъ точку p′, и мы знаемъ, что p′ лицо предпочитаетъ p, то мы говоримъ, что линія m′n′ расположена выше линіи mn. Но, насколько она выше, этого мы не въ состояніи узнать, и намъ не надо этого знать (тамъ же, стр. 169—70 и 539—40). Если взять нѣсколько линій безразличія mn, m′n′, m″n″.... съ возрастающими показателями и соединить какія-либо точки



калой неравенствъ смолкаютъ многочисленные упреки, сдѣланные по дресу точной числовой скалы. А между тѣмъ скалы потребностей,

---

хъ p, p′, p″.... то получимъ линію предпочтенія. Къ этому *Pareto* добавляетъ: „Понятія линій безразличія и линій предпочтенія были введены въ науку проф. *F. Y. Edgeworth*'омъ. Но онъ отправлялся отъ понятія *годности* (ophélimité), принимая ее а данную величину, и изъ нея выводилъ опредѣленіе этихъ линій. Мы повернули роблему. Мы показали, что можно прійти къ опредѣленію экономическаго равновѣсія, отправляясь отъ понятія линій безразличія, понятія, прямо даннаго опыомъ“.... (тамъ же, стр. 540). Приходитъ онъ къ опредѣленію экономическаго равовѣсія, выражая каждую линію безразличія указаннымъ выше уравненіемъ, которое для упрощенія онъ обозначаетъ здѣсь въ формѣ (см. стр. 539):

$$f_1(x, y) = 0.$$

При этомъ, какъ данное, такъ и всѣ другія уравненія, полученныя изъ кривыхъ безразличія, по словамъ *Pareto*, даже „не содержатъ ничего, отвѣчающаго годности (ophélimité) или ея показателямъ: вся теорія экономическаго равновѣсія является, такимъ образомъ, независимой отъ понятій (экономической) *полезности*, потребительной цѣнности, годности (ophélimité)“... (тамъ же, стр. 543).

Эта „теорія выбора“ создала уже цѣлую литературу въ рядахъ экономистовъ-математиковъ. Ср. *U. Ricci* („La misurabilità del piacere e del dolore“ въ Giornale d. ec. Serie II. Vol. XXX. 1905; стр. 15—36); онъ воспринимаетъ линіи безразличія, хотя не отказывается отъ гедонистическаго пониманія ихъ. Наоборотъ, *G. de Ruggiero* видитъ главную заслугу *Pareto* въ исключеніи понятія полезности—этого продукта „научнаго мистицизма, являющагося самою пагубною формою мистицизма“ („L'economia e la meccanica“ въ Giornale d. ec. Serie II. Vol. XLII. 1911, стр. 218—47). Реформа эта, по мнѣнію *Ruggiero*, равносильна реформѣ *Hertz*'а, исключившему понятіе силы въ механикѣ, подобно тому какъ реформа *Walras* равносильна реформѣ *Lagrange*'а (тамъ же, стр. 234—7). Примыкаетъ къ теоріи *Pareto* и математикъ *Furlan*, принимающій линіи безразличія; линіи эти, пишетъ онъ, даютъ намъ все, что можно узнать относительно величины полезности („Wirtschaftliches Gleichgewicht“ въ Hwb. d. Stwiss. 3. Aufl. VIII. Bd., стр. 828). Точныхъ количественныхъ отношеній эти линіи, какъ и линіи предпочтенія, не даютъ; если, напримѣръ, мы имѣемъ 4 линіи безразличія съ падающими показателями, то величины полезностей, отвѣчающія этимъ показателямъ, могутъ быть $4 > 3 > 2 > 1$, но онѣ могутъ быть и $29 > 12 > 2 > 0$ (тамъ же, стр. 827). Но точныхъ величинъ полезности, по *Furlan*'у, и не надо знать. См. также *P. Boven* (Les applications mathématiques à l'économie politique. 1912, стр. 166—92).

По поводу этой интересной „теоріи выбора“ мы должны сказать слѣдующее. Теорія эта является несомнѣннымъ шагомъ впередъ для математической школы. Но вовсе не тѣмъ, что она выбрасываетъ „полезность“. Она ее, въ сущности, оставляетъ. Не даромъ всѣ ея представители, и въ томъ числѣ самъ *Pareto*, вездѣ удерживаютъ полезность (ophélimité), лишь говоря, что ее можно и выбросить, Линія безразличія—это все же ничто иное, какъ линія равныхъ полезностей; или, сводя полезность къ потребности,—линія равныхъ по интенсивности потребностей. Градація линій безразличія—это градація потребностей въ различныхъ

выраженной рядомъ неравенствъ, какъ мы увидимъ во второй част
нашей работы, вполнѣ достаточно для построенія теоріи хозяйствен
ныхъ явленій, и въ частности явленій рыночной расцѣнки хозяйствен
ныхъ благъ.

количествахъ разныхъ благъ. А показатели (index) этихъ линій—показатели инте
сивности потребностей. Самый выборъ, о которомъ говоритъ *Pareto*,—лишь способ
опредѣленія сравнительной интенсивности потребностей. Ибо при свободномъ в
борѣ человѣкъ при прочихъ равныхъ условіяхъ отдастъ предпочтеніе тому, ч
чемъ потребность его болѣе интенсивна. Заслуга разсматриваемой теоріи состои
въ другомъ. Она отбрасываетъ точную измѣримость потребностей. Вмѣсто точны
числовыхъ отношеній между показателями отдѣльныхъ линій безразличія она с
храняетъ только отношенія $>$ и $<$. Въ этомъ, дѣйствительно, заключается ша
впередъ. Этимъ шагомъ „теорія выбора“ освобождается отъ значительной до
произвольности старой математической школы. Но теорія эта, на нашъ взгляд
не доходитъ до конца, а останавливается на половинѣ начатаго ею правильна
пути. Ея слабой частью, пережиткомъ математической школы, являются имен
линіи безразличія. Полученіе такой линіи предполагаетъ ничто иное, какъ уст
новленіе *равенства* потребностей въ разныхъ количествахъ нѣсколькихъ благ
Когда *Pareto* пишетъ, что $F(x_a, x_b) = Z$ и это Z есть величина постоянная,
это значитъ, что потребность въ однихъ количествахъ какихъ-либо благъ, напр
мѣръ, хлѣба и вина, равна потребности въ другихъ, третьихъ и т. д. количества
тѣхъ же благъ. Между тѣмъ, какъ мы уже знаемъ, на основаніи наблюденія на
потребленіемъ, и того выбора, о которомъ говоритъ *Pareto*, равенства потребност
установить нельзя. *Pareto* говоритъ, что линію безразличія надо находить опы
нымъ путемъ: надо узнать, на сколько слѣдуетъ увеличить количество одно
блага и уменьшить количество другого, чтобы выборъ былъ безразличенъ д
лица. Но раньше всего это не всегда можно сдѣлать потому, что для этого, ка
мы знаемъ, нужна безконечная дѣлимость благъ и потребностей. А затѣмъ узна
полное безразличіе при выборѣ не только для другихъ лицъ, но и для само
себя, слишкомъ трудно. Для этого надо вскрыть ту глубоко спрятанную въ дух
человѣка работу, которую представляетъ собою борьба разныхъ стремленій. В
яснить силу этихъ стремленій, пока они ни въ чемъ не проявились, нѣтъ во
можности. Проявиться же ясно и опредѣленно сила ихъ можетъ только въ фак
выбора. А разъ выборъ сдѣланъ, значитъ, чему-то отдано предпочтеніе. Но тог
равенства уже нѣтъ, а имѣются лишь отношенія $>$ или $<$. Такимъ образомъ, н
на основаніи фактовъ выбора не въ состояніи устанавливать линій безразличія.
тогда падаютъ и приведенныя выше уравненія *Pareto*. Графически тогда, вмѣс
градаціи *линій безразличія*, получается градація отдѣльныхъ *„точекъ различі*
между значеніями которыхъ могутъ быть уловлены лишь отношенія неравенст
Скала линій безразличія превращается въ написанную нами въ текстѣ скалу п
требностей, выраженную въ видѣ ряда неравенствъ. Добавимъ, что, признавая во
можность устанавливать линіи безразличія и отрицая возможность устанавлива
точныя количественныя отношенія между различными потребностями и полезн
стями, *Pareto* до извѣстной степени противорѣчитъ самъ себѣ. Изъ возможнос
перваго, на нашъ взглядъ, въ цѣломъ рядѣ случаевъ вытекаетъ возможность в

Конечно, для такого объясненія мало скалы столь элементарной и простой, какъ написанная выше. Такъ, напримѣръ, часто хозяйствующему человѣку недостаточно знать лишь то, что

$$A_1 > B_1.$$

Этого достаточно, если одна единица блага A и блага B требуетъ для своего пріобрѣтенія или производства одной и той же затраты. Если же, напримѣръ, пріобрѣтеніе 1 единицы блага A требуетъ двойной затраты по сравненію съ пріобрѣтеніемъ 1 единицы блага B, тогда для опредѣленія хозяйственнаго поведенія лица надо еще знать, будетъ ли

$$A_1 > \text{или} < B_1 + B_2,$$

ибо въ такомъ случаѣ при выборѣ у лица будутъ бороться потребности въ одной единицѣ блага A и въ цѣлыхъ двухъ единицахъ

рого. Такъ, предположимъ, что для какого-либо лица безразлично обладаніе x_a блага A, x_b блага B и x_c блага C, т. е. выборъ между ними даетъ линію безразличія. Тогда

$$x_a = x_b = x_c.$$

Но, согласно ученію *Pareto*, мы можемъ найти другую линію безразличія съ болѣе высокимъ показателемъ, отдѣльныя точки которой будутъ отвѣчать, съ одной стороны, обладанію нѣкоторымъ количествомъ x_m какого-либо иного блага M, а съ другой—совмѣстному обладанію x_a, x_b и x_c. Если эти точки лежатъ на одной линіи безразличія, другими словами, если лицо не можетъ отдать предпочтенія ни одному изъ видовъ благъ, то при условіи, что потребности въ благахъ A, B и C независимы другъ отъ друга, т. е. таковы, что совмѣстное удовлетвореніе ихъ не вліяетъ на интенсивность каждой изъ нихъ въ отдѣльности, мы не только можемъ сказать, что въ смыслѣ интенсивности потребностей

$$x_m = x_a + x_b + x_c,$$

но, такъ какъ

$$x_a = x_b = x_c,$$

можемъ сказать, что

$$x_m = 3x_a.$$

Идя отъ линій безразличія, мы пришли, такимъ образомъ, къ совершенно точному количественному отношенію между потребностью въ x_m блага M и потребностью въ x_a блага A: отношеніе это равно 3 : 1. Изъ этого ясно видно, что *Pareto* и его послѣдователи, допуская линіи безразличія, останавливаются на половинѣ дороги въ отрицаніи измѣримости интенсивности потребностей и признаніи одной сравнимости ихъ. Доведенная же до своего логическаго конца мысль о неизмѣримости даетъ намъ ту скалу потребностей изъ однихъ неравенствъ, которая написана нами въ текстѣ.

блага B. Это будетъ происходить потому, что цѣною одной и той ж
затраты можно пріобрѣсти или одну единицу A или двѣ единицы
Скала потребностей должна, поэтому, содержать достаточно полны
отношенія неравенства, чтобы человѣкъ и въ этомъ случаѣ въ с
стояніи былъ произвести выборъ. Точно также сплошь и рядом
необходимо знать, будетъ ли

$$A_1 + A_2 > \text{или} < B_1 + B_2 + B_3;$$

это надо знать въ томъ случаѣ, если затраты на пріобрѣтеніе ед
ницы A и B относятся другъ къ другу, какъ 3 : 2.

Чѣмъ сложнѣе случай выбора и расцѣнки, тѣмъ полнѣе должн
быть скала неравенствъ. Это и даетъ нѣкоторое основаніе предпол
гать, что у людей, по крайней мѣрѣ въ главныхъ частяхъ скалъ п
требностей, имѣются точныя количественныя отношенія между инте
сивностями отдѣльныхъ потребностей. Въ самомъ дѣлѣ, люди сове
шаютъ весьма сложныя хозяйственныя сдѣлки и нерѣдко реагирую
своимъ поведеніемъ на самыя незначительныя колебанія затратъ, н
обходимыхъ для пріобрѣтенія благъ. Между тѣмъ для этого нужн
самыя детальныя скалы потребностей, самыя детальныя отношенія
и $<$. Всякое же пополненіе и всякая детализація скалы потребносте
выраженной неравенствами, приближаетъ ее къ скалѣ съ точными к
личественными отношеніями. Такъ, напримѣръ, если я знаю, что

$$A_1 > B_1,$$

то, предположивъ, что $A_1 = 100$, я могу, оставаясь въ предѣлахъ ц
лыхъ положительныхъ чиселъ, придавать B_1 значенія отъ 99 до
Если же я знаю, кромѣ того, что

$$A_1 < B_1 + B_2,$$

при чемъ

$$B_1 > B_2,$$

то, при томъ же значеніи A_1, значенія B_1 могутъ колебаться толь
въ предѣлахъ отъ 99 до 51, ибо уже при $B_1 = 50$ получаемъ, что B_2 не м
жетъ быть больше 49, а, слѣдовательно, $B_1 + B_2$ не можетъ быть больше 9
а это противорѣчитъ неравенству: $A_1 < B_1 + B_2$. Такъ съ ка
дымъ болѣе детальнымъ неравенствомъ съуживаются предѣлы во
можныхъ колебаній значеній. Конечно, это только приближаетъ
тóчнымъ количественнымъ отношеніямъ, но не сливаетъ съ ним

то даетъ намъ основанія съ нѣкоторой вѣроятностью предполагать ществованіе въ скалахъ человѣческихъ потребностей точныхъ коли-ественныхъ отношеній между отдѣльными членами скалъ, но не по-воляетъ намъ говорить о нихъ съ полной увѣренностью, и не даетъ озможности опредѣлять эти отношенія.

Все, что мы можемъ утверждать, какъ совершенно безспорное, отъ чего мы можемъ отправляться въ нашихъ теоретическихъ по-строеніяхъ,—это все же только отношенія $>$ и $<$. Ими одними мы пользуемся въ дальнѣйшемъ.

§ 16. Несравнимость потребностей нѣсколькихъ лицъ.

Скала потребностей показываетъ лишь относительное значеніе азличныхъ потребностей одного и того же лица, мѣсто каждой изъ ихъ въ ряду другихъ потребностей этого лица. Поэтому на осно-аніи скалъ потребностей отдѣльныхъ лицъ еще нельзя сказать, въ акомъ отношеніи находится интенсивность потребностей однихъ лицъ ъ интенсивности потребностей другихъ лицъ. Для этого необходимо равненіе интенсивности потребностей разныхъ людей. Между тѣмъ динственный способъ сравненія потребностей, какъ мы уже знаемъ, то наблюденіе надъ явленіями выбора и предпочтенія. А этотъ спо-объ даетъ намъ возможность сравнивать только разныя потребности дного и того же лица. Сравнивать интенсивность потребностей раз-ныхъ лицъ этимъ путемъ мы можемъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда, апримѣръ, потребность въ данномъ предметѣ у одного лица суще-твуетъ и обладаетъ болѣе или менѣе значительной интенсивностью, у другого лица совершенно отсутствуетъ. Такъ, напримѣръ, когда дно лицо прилагаетъ значительныя старанія къ тому, чтобы достать акой-либо предметъ, а другое лицо, не смотря на свободу дѣйствій, тказывается взять этотъ предметъ, достающійся ему безъ всякихъ силій и затратъ, увѣряя, что предметъ этотъ ему не нуженъ, то мы ожемъ сказать, что потребность въ этомъ предметѣ у перваго лица нтенсивнѣе, чѣмъ у второго лица. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда и одно другое лицо ощущаютъ потребности въ данныхъ предметахъ, равнить интенсивность этихъ потребностей и сказать, чья потребность олѣе интенсивна, мы, строго говоря, не имѣемъ никакой возможности [1]).

[1]) Такое сравненіе считаютъ возможнымъ лишь очень немногіе авторы. Такъ, сравнимость потребностей разныхъ лицъ, повидимому, допускаетъ *Wieser*, огда говоритъ объ „общественной предѣльной полезности“ („Grenznutzen“ въ

Если мы иногда въ обыденной жизни говоримъ о сравнительно силѣ потребностей разныхъ лицъ [1]), то, во-первыхъ, мы дѣлаемъ эт лишь при очень рѣзко бросающемся въ глаза различіи отношенія люде къ предметамъ. А во-вторыхъ, и это особенно важно, когда мы сравн ваемъ такимъ образомъ потребности разныхъ людей, мы просто н просто приравниваемъ всѣхъ этихъ людей къ себѣ и, ставя себя на их мѣсто, равно какъ судя о чужихъ чувствахъ по ихъ внѣшнему проявлені расцѣниваемъ приблизительно сравнительную степень интенсивнос чувствъ разныхъ лицъ. Такъ, смѣющагося человѣка мы считаем испытывающимъ удовольствіе, плачущаго—переживающимъ страдані чувство едва улыбающагося считаемъ менѣе напряженнымъ, нежел чувство человѣка, прыгающаго отъ радости, и т. п. Однако, въ ви большого несходства людей и неодинаковаго внѣшняго проявлен ими своихъ чувствъ, полной увѣренности въ правильности таки сравненій не можетъ быть даже при рѣзко выраженныхъ различіях Въ массѣ же менѣе рѣзкихъ случаевъ оказывается совершенно н возможнымъ сравнивать ощущенія разныхъ лицъ, вслѣдствіе отсу ствія какого-либо точнаго общаго основанія для такого сравненія [2]).

Hwb. d. Stw. 3. A. V. Bd.). О томъ же говоритъ *A. C. Pigou*, считая, что ус навливаемая имъ единица полезности „*util*“ (т. е. полезность незначительнаго пр роста даннаго блага при данныхъ условіяхъ общаго состава потребленія для пр извольно выбраннаго лица) „можетъ служить единицей для измѣренія жела различныхъ индивидуумовъ“ („Some remarks on utility“ въ The Ec. Journal. V XIII. March. 1903, стр. 64). Никакихъ доказательствъ въ пользу возможности кого измѣренія онъ, однако, не приводитъ. Какъ съ величинами, сравнимыми разныхъ лицъ, оперируетъ съ полезностями, а значитъ, и съ потребностями. *Cl* (напримѣръ, Distribution, стр. 387 и сл.), равно какъ его послѣдователь *Seligm* (Principles of economics, стр. 179—80). Отсюда они выводятъ свое понятіе *соціальн* предѣльной полезности, играющее важную роль въ ихъ экономической систе Ими, однако, не показано, какъ измѣрять полезности для разныхъ лицъ. То надо сказать о понятіи соціальнаго желанія, употребляемомъ *Cornélissen*'омъ (Th rie de la valeur, стр. 109). Такъ же неопредѣльно и понятіе „соціальной потре тельной цѣнности“, какъ потребительной цѣнности „для людей вообще, въ средни условіяхъ ихъ существованія“, выводимое *Залѣскимъ* (Ученіе о цѣнности. I, стр. 1

[1]) *Neurath*, опираясь на это, говоритъ: если и не существуетъ никак общей мѣры для сравненія чувствъ разныхъ лицъ, то и безъ такой общей мѣ все таки можно иногда сказать, что „одному человѣку, испытывающему бо хуже, чѣмъ другому, испытывающему удовольствіе“ („Nationalökonomie und We lehre“ въ Zschr. f. Volksw., Sozpol. u. Verw. XX. Bd. 1911, стр. 55). И дальше приводитъ таблицы, построенныя на предположеніи такой сравнимости чувс разныхъ лицъ.

[2]) Въ виду этого надо признать совершенно недопустимыми выраже въ родѣ того, которое, напримѣръ, употребляетъ *Шапошниковъ*, говорящій: „

оворить о разныхъ людяхъ, что у одного изъ нихъ потребность въ
нномъ предметѣ больше, у другого меньше, можно только въ томъ
мыслѣ, что эта потребность занимаетъ у перваго лица въ скалѣ по-
ребностей болѣе высокое мѣсто, нежели у второго. Но и при этомъ
ы сравниваемъ лишь *относительную* интенсивность разныхъ по-
ребностей у разныхъ лицъ, не будучи въ состояніи сравнить *абсо-
ютную* величину интенсивности однѣхъ и тѣхъ же потребностей у
гихъ лицъ [1]).

Нельзя, конечно, согласиться и съ тѣмъ, что интенсивность по-
ребностей разныхъ лицъ можно сравнивать при помощи денегъ, т. е.
ой суммы денегъ, которую эти лица согласны заплатить за удовле-
зореніе тѣхъ или иныхъ потребностей. Это невозможно потому, что
ы не имѣемъ средствъ для сравненія субъективной тягости для раз-
ыхъ лицъ затраты равныхъ денежныхъ суммъ [2]).

ловѣка, для которыхъ данный предметъ обладаетъ совершенно одинаковой по-
зностью"... (Теорія цѣнности и распредѣленія, стр. 7).

[1]) Объ этомъ говоритъ *Орженцкій*: „...теоретически сравненіе чувствъ раз-
ыхъ лицъ между собою невозможно. Практически однако мы его производимъ.
ри этомъ мы исходимъ изъ постулата о сходствѣ человѣческой природы... Мы
гко можемъ построить таблицу цѣнностей для одного лица и таблицу цѣнно-
гей для другого лица, и найти, что одни и тѣ же объекты расположены въ этихъ
блицахъ не въ одинаковомъ порядкѣ; на основаніи этого можно сказать, что
кряга любитъ деньги больше, чѣмъ удовольствія, которыя могутъ быть куплены
деньги, а мотъ больше любитъ удовольствія, чѣмъ деньги; но чтобы отъ этого
твержденія перейти къ утвержденію, что скряга любитъ деньги больше, чѣмъ
отъ, надо пройти черезъ положеніе, что въ какомъ-либо случаѣ одинаковыя чув-
гва двухъ лицъ находятся между собою въ такомъ же отношеніи, какъ два чув-
гва одного и того же лица. На практикѣ мы такъ и поступаемъ, но теоретически
одобное утвержденіе не можетъ быть обосновано". (Ученіе объ экономическомъ
вленіи, стр. 321).

[2]) Поэтому нельзя признать правильнымъ разсужденіе *Cassel'я*. Онъ сначала
оворитъ, что „интенсивность потребностей лица А и лица В невозможно сравни-
ать" („Grundriss" въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. 55. Bd., стр. 397). Но дальше онъ
опускаетъ ничѣмъ не обоснованную фикцію, что „потребности А и В обладаютъ
динаковой интенсивностью, если только оба лица цѣнятъ эти потребности въ
дну марку" (тамъ же, стр. 397—8). На возраженіе, что субъективная цѣнность
енегъ для разныхъ лицъ не одинакова, онъ отвѣчаетъ, что субъективная длина
ремени также не одинакова, но всѣ мы мѣряемъ время одинаковой объективной
еличиной—угломъ, на который земля поворачивается вокругъ своей оси. „Безъ
омнѣнія, говоритъ онъ, это неслыханно искусственное *artificium*. Но, какъ велико
ыло его практическое значеніе, я думаю, этого здѣсь нѣтъ нужды доказывать"
тамъ же, стр. 405). На это надо въ свою очередь отвѣтить, что угломъ поворота

Вотъ почему мы должны признать, что потребности разных лицъ несравнимы [1]).

Но для объясненія явленій расцѣнки въ современной хозяйственной жизни, и въ частности для пониманія явленій современнаго обмѣна, какъ мы увидимъ дальше, и не нужна сравнимость потребностей разныхъ лицъ. При всякой расцѣнкѣ и обмѣнѣ каждый человѣкъ сравниваетъ только интенсивность однѣхъ своихъ потребностей съ интенсивностью другихъ своихъ же потребностей. Результатом этого сравненія онъ и руководится въ своихъ хозяйственныхъ поступкахъ. Интенсивность своихъ потребностей съ интенсивностью

земли вокругъ своей оси мы мѣряемъ совсѣмъ не наши *субъективныя* ощущенія времени. И для того случая, когда важны были бы именно субъективныя ощущенія, оказалось бы совершенно неподходящимъ допущеніе, что эти переживанія одинаковы, разъ одинаковъ уголъ поворота земли вокругъ своей оси. Для насъ: когда мы заводимъ рѣчь о потребностяхъ, важны именно субъективныя ощущенія. Деньгами ихъ измѣрять нельзя. Деньгами при извѣстныхъ условіяхъ удобно измѣряется объективная мѣновая цѣнность. И тогда роль денегъ аналогична роли объективнаго мѣрила времени.

[1]) *Jevons* о сравненіи величины чувствъ одного человѣка съ величиной чувствъ другого говоритъ: „Я не вижу никакого средства, которое позволило бы сдѣлать такое сравненіе“ (La Théorie de l'èc. pol. фр. пер. 1909, стр. 68). О томъ же говорятъ другіе представители математическаго направленія; напримѣръ: *Launhardt* (Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre, стр. 19) и *Pareto* (Cours, стр. 21). О невозможности свести къ общей мѣрѣ стремленія разныхъ лицъ къ одной и той же вещи говоритъ и *Wickstead* (The alphabet of economic science, стр. 68). Такого же мнѣнія держатся американцы *Ch. A. Tuttle* („The wealth concept. A study in economic theory“ въ Annals of Amerikan Academy of Political and Social Science. Vol. I. April. 1891, стр. 629) и *Davenport*. Послѣдній полемизируетъ съ *Böhm-Bawerk*'омъ, отмѣчая, что потребность и полезность не абсолютныя а относительная величина (Value and distribution, стр. 299). Въ другомъ мѣстѣ онъ замѣчаетъ: „...поскольку дѣло идетъ о скалахъ потребностей, мы никогда не можемъ выйти за предѣлы индивидуума. Построеніе кривыхъ полезности и подсчетъ полезности для цѣлаго общества невозможны, если не допустить нѣкотораго героическаго предположенія — необходимаго, повидимому, для соціализма — что всѣ люди схожи другъ съ другомъ, или во всякомъ случаѣ, что на разницу между ними можно или должно не обращать вниманія. Объясняется это тѣмъ, что для различныхъ индивидуумовъ не можетъ быть произведено сравненіе полезностей ни количественное, ни качественное“ (тамъ же, стр. 536). Такъ же смотритъ *Cuhel*. Потребности разныхъ лицъ, по его мнѣнію, ни прямо, ни косвенно не сравнимы (Zur Lehre von den Bedürfnissen, стр. 210—1). *Gide* по этому же поводу замѣчаетъ: „для желаній одного и другого лица нѣтъ никакой общей мѣры, какъ говорятъ англійскіе гедонисты, нѣтъ моста“ (*Ch. Gide* et *Ch. Rist*. Histoire des doctrines economiques. стр. 610).

отребностей другихъ лицъ онъ при этомъ не сравниваетъ: такое равненіе ему не нужно [1]).

Трудность, вытекающая изъ невозможности сравненія интенсивности потребностей разныхъ лицъ, имѣетъ значеніе лишь въ области народно-хозяйственной политики, напримѣръ, при взиманіи государственною властью тѣхъ или иныхъ хозяйственныхъ благъ у отдѣльныхъ лицъ и распредѣленіи этихъ благъ между отдѣльными лицами о авторитативному принципу. На эту же трудность натолкнулось бы оціалистическое хозяйство при распредѣленіи общаго продукта, напримѣръ, согласно принципу Готской соціалъ-демократической программы: «каждому по его разумнымъ потребностямъ». Хозяйственная олитика обходитъ въ настоящее время отмѣченную трудность при омощи различныхъ грубыхъ масштабовъ и допущенія различныхъ ликцій [2]).

§ 17. Познаніе скалъ потребностей.

Сказанное нами въ предыдущихъ §§ устраняетъ сомнѣніе въ омъ, что у каждаго человѣка въ каждый данный моментъ существуетъ присущая ему скала потребностей. Если это такъ, то нельзя ли какимъ-либо способомъ добраться о этихъ скалъ и познать ихъ, т. е. опредѣлить сравнительную интенивность отдѣльныхъ потребностей?

[1]) *Jevons* пишетъ по этому поводу: „Если бы мы даже могли сравнивать увства различныхъ людей, намъ не пришлось бы этого дѣлать, потому что... въ сихикѣ каждаго даннаго человѣка одна движущая сила сравнивается съ другими движущими силами психики того же человѣка, но никогда она не сравнивается съ движущими силами психики другихъ людей“ (La theorie de l'éc. pol. р. пер., стр. 69). О томъ же говорятъ *Fisher* (Mathematical Investigations, стр. 86) *Davenport* (Value and distribution, стр 299); то же признаетъ *Cuhel* (Zur Lehre von en Bedürfnissen, стр. 211); ср. также *Дмитріевъ* (Экономическіе очерки, стр.132—3).

[2]) „Изъ невозможности сравнивать положительную и отрицательную силу гремленій отдѣльныхъ лицъ, пишетъ по этому поводу *Cuhel*, для науки о хозяйствѣ вырастутъ крупныя затрудненія лишь тогда, если она когда-либо включитъ ь кругъ своего разсмотрѣнія и тѣ коммунистическія хозяйства, въ которыхъ сообща произведенный продуктъ будетъ распредѣляться между отдѣльными членами коммунистическихъ общинъ согласно силѣ положительныхъ потребностей ь употребленіи благъ, а сообща выполняемый трудъ—согласно силѣ отрицательныхъ потребностей въ выполненіи этого труда“ (Zur Lehre von den Bedürfnissen, гр. 214).

Отвѣтъ на этотъ вопросъ можетъ быть слѣдующій. Никакого прямого способа для познанія скалъ потребностей мы не имѣемъ. Ни непосредственное наблюденіе надъ самимъ собою, ни опросъ другихъ людей, кромѣ самыхъ рѣдкихъ исключительныхъ случаевъ, не дастъ намъ даже отдѣльныхъ частей скалъ потребностей. Не даетъ онъ ихъ потому, что никто изъ насъ не отдаетъ себѣ яснаго отчета въ той массѣ различныхъ чувствъ и сложныхъ переживаній, которыя опредѣляютъ порядокъ отдѣльныхъ потребностей и укладываютъ ихъ въ извѣстную скалу. Нельзя опредѣлить скалу потребностей и тѣмъ путемъ, который рекомендуютъ нѣкоторые экономисты, а именно путемъ опроса людей относительно того, какую сумму денегъ готовы они заплатить за такой-то и такой-то предметъ [1]). Во-первыхъ, такой опросъ не далъ бы удовлетворительныхъ отвѣтовъ: люди знаютъ, сколько они покупаютъ вещи, но они далеко не всегда въ состояніи сказать, сколько *maximum* они согласны заплатить за каждую вещь. Полученные отвѣты врядъ ли можно было бы разсматривать, какъ дѣйствительное выраженіе сравнительной интентенсивности различныхъ потребностей. Во-вторыхъ, знаніе того, сколько денегъ готовъ въ крайнемъ случаѣ заплатить лицо за разныя вещи, еще вовсе не отвѣчаетъ на вопросъ о потребностяхъ. Вспомнимъ то, что намъ приходилось уже говорить о деньгахъ, какъ мѣрилѣ потребностей. Нельзя упускать изъ виду, что денежная расцѣнка вещей, которую показали бы опрашиваемыя лица, помимо потребностей зависитъ еще отъ запаса денегъ у даннаго лица и отъ цѣнъ другихъ вещей, покупаемыхъ этимъ лицомъ. Такъ, при увеличеніи запаса денегъ увеличится и та сумма, какую лицо готово заплатить за вещь, хотя въ скалѣ потребностей этого лица можетъ не произойти никакихъ измѣненій. То же будетъ наблюдаться при измѣненіи цѣнъ различныхъ предметовъ, входящихъ въ составъ потребленія лица.

Для познанія скалъ потребностей у насъ остается вслѣдствіе этого только одинъ путь. Мы дальше увидимъ, что и на этомъ пути приходится наталкиваться на много различныхъ трудностей. Мы не беремся даже рѣшать вопроса о томъ, удастся ли практическимъ людямъ въ близкомъ будущемъ побороть всѣ эти трудности. Но это единственный теоретически возможный путь.

---

[1]) См. *Cassel* („Grundriss“ въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. 55. Bd. 1899, стр. 40

Поэтому мы все-таки опишемъ его.

Путь этотъ состоитъ въ наблюденіи надъ тѣмъ, что *выбралъ* человѣкъ для своего потребленія [1]), и въ обратномъ умозаключеніи отъ состава потребленія при данной стоимости благъ, а въ денежномъ хозяйствѣ при данныхъ денежныхъ цѣнахъ благъ, къ потребностямъ лица. При этомъ въ основѣ такого обратнаго умозаключенія лежитъ предположеніе, что человѣкъ производитъ выборъ предметовъ потребленія свободно. Если это условіе выполнено, тогда фактъ выбора даетъ право заключить, что потребность лица въ выбранномъ предметѣ болѣе интенсивна, нежели въ отвергнутомъ, если только пріобрѣтеніе обоихъ предметовъ требуетъ *равныхъ* пожертвованій [2]).

[1]) Выборъ, говоритъ *Ricci*,—это нашъ гедоніскопъ (*edoniscopio*, т. е. указатель удовольствія): грубый, если хотите, но цѣнный для насъ, такъ какъ другого мы не имѣемъ" („La misurabilità del piacere a del dolore" въ Giornale d. ec. Vol. XXX. 1905, стр. 36.).

[2]) Попытку опредѣлять интенсивность потребностей или величину „наслажденія" на основаніи данныхъ о потребленіи мы встрѣчаемъ уже у *Gossen*'а (Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, стр. 121—8). О томъ же говорятъ *Jevons* (Theory, стр. 109—13, 140—2) и другіе экономисты-математики. Но всѣ они при этомъ отправляются отъ разобраннаго нами выше второго закона *Gossen*'а. Вопросомъ о соотношеніи между потребленіемъ и потребностями занятъ также *Patten* (Consumption of wealth, стр. 18—9). Важность „теоріи потребленія" для опредѣленія функцій спроса отмѣчаетъ *Cassel* („Grundriss" въ Zsch. f. d. ges. Stwiss. 55. Bd. 1899, стр. 415). О зависимости потребленія отъ цѣнъ товаровъ и потребностей говоритъ *Appelt* (Die Konsumtion der wichtigsten Kulturländer der letzten Jahrzehnte, 1899, стр. 10—1). Упомянутый выше *Ricci* по поводу описаннаго въ текстѣ умозаключенія говоритъ, что лучшимъ критеріемъ, при помощи котораго можно сравнивать удовольствія и неудовольствія, является критерій *выбора*. „Представимъ себѣ, говоритъ онъ, чистаго гедониста, поставленнаго передъ альтернативой получить опредѣленное количество одного изъ двухъ благъ: b блага (B) или c блага (C); напримѣръ, одно яблоко или одинъ персикъ. Если человѣкъ выберетъ яблоко, то при предположеніи, что онъ преслѣдовалъ только цѣли увеличенія удовольствія, можно сказать, что яблоко доставляетъ ему большее удовольствіе. Такимъ путемъ отъ видимаго дѣйствія—выбора—мы восходимъ къ опредѣляющему мотиву—желанію получить болѣе интенсивное удовольствіе. Мы пользуемся при этомъ хорошо извѣстнымъ общимъ принципомъ, что причины измѣряются по ихъ дѣйствіямъ" (La misurabilità, стр. 28). Если выбросить изъ этого мѣста гедонистическую точку зрѣнія и замѣнить стремленіе къ *удовольствію* просто *потребностью*, то получимъ достаточно правильное описаніе умозаключенія отъ потребленія къ потребностямъ. *Cuhel*, касаясь того же вопроса, говоритъ, что „рѣшенія нашей воли образуютъ наилучшее изъ тѣхъ вспомогательныхъ средствъ, которыми мы пока располагаемъ для того, чтобы узнавать, какая изъ двухъ данныхъ... потребностей обладаетъ большею силой" (Zur Lehre von den Bedürfnissen, стр. 178—9). „Этотъ пріемъ, замѣчаетъ онъ, совершенно аналогиченъ тому, который

Разсмотримъ эти умозаключенія. Возьмемъ сначала простѣйшій случай и предположимъ, что единица всѣхъ благъ стоитъ одну и т же сумму. Пусть, напримѣръ, какое-либо лицо, обладавшее 100 руб лями, потребило при цѣнѣ каждаго блага въ 10 рублей слѣдующія ко личества различныхъ благъ:

$$3A + 3B + 2C + 2D.$$

Этимъ мы обозначаемъ, что лицо потребило три какія-то еди ницы блага A, три единицы блага B, двѣ единицы блага C и дв единицы блага D. Каждое благо при этомъ измѣрено любыми, свои ственными ему въ хозяйственномъ оборотѣ единицами (пудами, фун тами, аршинами, ведрами и т. д.).

Изъ приведеннаго состава потребленія мы въ правѣ вывести, чт у нашего лица потребность въ A_3, т. е. въ третьей единицѣ блага была въ моментъ выбора интенсивнѣе, нежели потребность въ B или въ C_3, или D_3. Мы можемъ сказать это, потому что, разъ выбор былъ свободенъ и на единицу каждаго блага надо было истратит одну и ту же сумму денегъ, то предпочтеніе, отданное лицомъ удо летворенію потребности въ A_3, ясно говоритъ о большей интенси ности этой потребности. Если бы потребность въ A_3 была слабѣ потребности въ B_4, наше лицо потребило бы не 3A+3B, а 2A+4B наконецъ, если бы потребности въ A_3 и B_4 были одинаково интен сивны, то предпочтеніе, отданное A_3 передъ B_4, было бы невозможно Такъ же можно доказать, что при написанномъ выше составѣ по требленія интенсивность потребности въ A_3 не можетъ быть меньш или равна интенсивности потребностей въ C_3 или въ D_3. Но это мало. Приведенное потребленіе даетъ намъ право заключить, что, н примѣръ, потребность въ A_3 интенсивнѣе, нежели потребности в всѣхъ другихъ, непотребленныхъ нашимъ лицомъ благахъ, единиц которыхъ стоитъ также не болѣе 10 рублей. Если бы это было т такъ, если бы, предположимъ, потребность въ какомъ-либо благѣ E была интенсивнѣе, чѣмъ въ A_3, тогда, очевидно, наше лицо потре било бы не 3A, а 2A+1E.

примѣняется, когда ложатъ два тѣла на чашки вѣсовъ и говорятъ, что то изъ тѣл которое заставляетъ чашку опускаться, обладаетъ большимъ вѣсомъ“ (тамъ же стр. 179).

[1]) Ср. стр. 72.

Выводы относительно потребностей даннаго лица, которыя мы ожемъ сдѣлать на основаніи приведеннаго состава его потребленія, огутъ быть выражены въ видѣ слѣдующихъ неравенствъ:

$$A_3 > \left| \begin{array}{l} B_4 \\ C_3 \\ D_3 \\ E_1 \\ \ldots \end{array} \right. \quad B_3 > \left| \begin{array}{l} A_4 \\ C_3 \\ D_3 \\ E_1 \\ \ldots \end{array} \right. \quad C_2 > \left| \begin{array}{l} A_4 \\ B_4 \\ D_3 \\ E_1 \\ \ldots \end{array} \right. \quad D_2 > \left| \begin{array}{l} A_4 \\ B_4 \\ C_3 \\ E_1 \\ \ldots \end{array} \right.$$

Это значитъ, что потребность въ третьей единицѣ блага **A** интенивнѣе потребности въ четвертой единицѣ блага B, интенсивнѣе отребности въ третьей единицѣ блага C, или третьей единицѣ лага D, или первой единицѣ блага E и т. д.

При этомъ необходимо одно дополнительное замѣчаніе. Изъ приеденнаго выше состава потребленія еще не вытекаетъ непосредтвенно, что и

$$A_3 > A_4 \quad , \quad B_3 > B_4 \quad , \quad C_2 > C_3 \quad , \quad D_2 > D_3,$$

е. что потребность въ послѣдней потребленной единицѣ каждаго лага интенсивнѣе, нежели потребность въ первой непотребленной едиицѣ того же блага. Другими словами, еще не вытекаетъ само собой паденіе интенсивности потребностей, которое отмѣчается первымъ кономъ *Gossen*'а. Интенсивность первыхъ неудовлетворенныхъ поребностей можетъ быть равна интенсивности послѣднихъ удовлетвоенныхъ и даже превышать ее. Но, если внимательнѣе вглядѣться въ арактеръ потребленія, то обнаруживается слѣдующее любопытное бстоятельство. Не только большій размѣръ интенсивности потребности ь непотребленной единицѣ по сравненію съ интенсивностью потребости въ послѣдней потребленной единицѣ, но даже ихъ равенство мыимо только для потребности въ какомъ-либо *одномъ* изъ всѣхъ благъ, ходящихъ въ потребленіе даннаго лица. Уже для потребностей въ зухъ благахъ такое равенство невозможно. Такъ, пусть сразу будутъ авны интенсивности слѣдующихъ потребностей:

$$A_3 = A_4 \quad \text{и} \quad B_3 = B_4.$$

Тогда потребленіе $3A + 3B$ неизбѣжно предполагало бы, что и отребность въ A_3 равна потребности въ B_3, т. е. $A_3 = B_3$. потому что,

будь $A_3 > B_3$, наше лицо потребило бы не $3A + 3B$, а $4A + 2B$ наоборотъ, будь $A_3 < B_3$, потреблено было бы не $3A + 3B$, $2A + 4B$. Если же $A_3 = B_3$, то получаются четыре потребности равной интенсивности:

$$A_3 = A_4 = B_3 = B_4.$$

Но тогда наше лицо не могло бы выбрать и удовлетворить изъ этихъ четырехъ равныхъ потребностей двѣ, и именно потребности въ A_3 и B_3. А оно такой выборъ сдѣлало. Значитъ, одновременно не можетъ существовать двухъ равенствъ потребностей:

$$A_3 = A_4 \quad \text{и} \quad B_3 = B_4.$$

Можетъ быть лишь одно изъ двухъ: или $A_3 = A_4$, или $B_3 = B_4$, т. е. даже *равенство* потребностей въ послѣдней потребленной и первой непотребленной единицахъ возможно только для *одного* блага. Уже это одно показываетъ, какое рѣдкое исключеніе должно представлять нарушеніе перваго закона *Gossen*'а. Но можно пойти еще дальше. Если для всѣхъ благъ, кромѣ какого-то одного, интенсивность потребности въ первыхъ непотребленныхъ единицахъ меньше нежели интенсивность потребности въ послѣднихъ потребленныхъ единицахъ, то въ тѣхъ случаяхъ, когда число различныхъ потребляемыхъ благъ велико, лишь при наличности особыхъ, совершенно исключительныхъ условій имѣется основаніе предполагать нарушеніе перваго закона *Gossen*'а даже для *одного* какого-либо блага. Этому противорѣчитъ указанный нами при разборѣ закона *Gossen*'а фактъ существованія такихъ потребностей, интенсивность которыхъ для первыхъ небольшихъ количествъ потребляемыхъ благъ не падаетъ, а наростаетъ и лишь за извѣстнымъ предѣломъ обнаруживаетъ паденіе. Если бы интенсивность такой потребности росла и дальше, такая неутолимая растущая потребность вытѣснила бы всѣ другія потребности; а если бы такихъ потребностей было нѣсколько, то изъ нихъ вытѣснила бы всѣ другія та, интенсивность которой росла бы быстрѣе всего. Вытѣсненіе сказалось бы на потребленіи въ томъ, что всѣ средства лица, ощущающаго такую потребность, были бы затрачены на удовлетвореніе именно этой потребности. Таково потребленіе «скупого рыцаря», къ нему приближается потребленіе ясно выраженнаго алкоголика. Если же этого нѣтъ, если мы видимъ въ составѣ потре-

ѣнія цѣлый рядъ различныхъ благъ—а таково именно обычное по-ребленіе людей—,то надо сдѣлать слѣдующій выводъ: если даже въ калѣ потребностей этихъ людей и имѣются потребности, интенсив-ость которыхъ до извѣстнаго предѣла не падаетъ, а растетъ, то разно-бразіе потребленія указываетъ, что удовлетвореніе этихъ потребно-тей доведено у такихъ лицъ до той границы, за которой настоя-ельность ихъ уже начинаетъ падать. А разъ все это такъ, то мы *съ очень малою вѣроятностью ошибки* можемъ къ написаннымъ ыше неравенствамъ присоединить еще неравенства:

$$A_3 > A_4 \ , \ B_3 > B_4 \ , \ C_2 > C_3 \ , \ D_2 > D_3.$$

Тогда всѣ полученныя неравенства мы можемъ объединить въ дно сложное неравенство:

$$\begin{array}{c|c|c} \ldots\ldots & & \\ A_3 & & A_4 \\ B_2 & > & B_4 \\ C_2 & & C_3 \\ D_2 & & D_3 \\ & & E_1 \\ & & \ldots\ldots \end{array}$$

Такъ, зная составъ потребленія и цѣны товаровъ, можно вскрыть голокъ скалы потребностей даннаго лица.

Но этотъ уголокъ представляетъ собою вмѣстѣ съ тѣмъ все, что ы въ состояніи сказать о потребностяхъ лица на основаніи приве-еннаго выше потребленія. Дѣлать изъ него тѣ дальнѣйшіе выводы, ко-орые пытались дѣлать нѣкоторые экономисты, мы считаемъ невоз-ожнымъ. Въ томъ числѣ невозможенъ и выводъ, разобранный нами § 13 подъ названіемъ« *второго* закона *Gossen*'а». Лишь въ томъ слу-аѣ, если бы потребности въ благахъ A, B, C, и D были непрерыв-ыми функціями отъ потребляемыхъ количествъ этихъ благъ, если бы амыя блага эти были безконечно дѣлимы и, наконецъ, если бы взя-ыя нами единицы благъ были безконечно малыми—лишь при налич-ости такихъ условій мы имѣли бы проявленіе дѣйствія второго акона *Gossen*'а. При этомъ въ данномъ случаѣ, въ виду равен-тва цѣнъ всѣхъ благъ, законъ этотъ проявился бы въ *равенствѣ*

интенсивностей потребностей въ послѣднихъ потребленныхъ единицахъ всѣхъ благъ, т. е. получилось бы, что [1]):

$$A_3 = B_3 = C_2 = D_2.$$

Не считаемъ нужнымъ повторять сказанное нами раньше о томъ, почему мы не имѣемъ права предполагать наличности перечисленныхъ выше условій. Вмѣстѣ съ этимъ исчезаетъ и возможность писать указанныя выше равенства. Мы отмѣчали, однако, уже, что экономическая теорія и не нуждается въ этихъ равенствахъ.

Продолжимъ нашъ анализъ.

Наблюдая измѣненіе состава потребленія даннаго лица при измѣненіи величины его бюджета, можно вскрыть дальнѣйшія части скалы потребностей. Такъ, предположимъ, что намъ извѣстенъ составъ потребленія нашего лица не только при бюджетѣ въ 100 руб., но и при сокращеніи бюджета до 70 руб., равно какъ при расширеніи его до 130 руб. Пусть, напримѣръ, при той же цѣнѣ единицы каждаго блага въ этихъ трехъ случаяхъ наше лицо потребитъ слѣдующія количества разныхъ благъ [2]):

при 70 руб. — 2A + 2B + 2C + 1D,
при 100 руб. — 3A + 3B + 2C + 2D,
при 130 руб. — 3A + 3B + 3C + 3D + 1E.

---

[1]) При этомъ въ такомъ случаѣ уже и для потребности въ *одномъ* какомъ-либо благѣ невозможно нарушеніе *перваго* закона *Gossen*'а. Въ самомъ дѣлѣ, будь напримѣръ, потребность въ A_4 даже не интенсивнѣе, а только равна по интенсивности потребности въ A_3, все же мы имѣли бы тогда пять равныхъ по своей интенсивности потребностей:

$$A_3 = B_3 = C_2 = D_2 = A_4.$$

Если же изъ этихъ пяти потребностей лицо все же выбрало для удовлетворенія первыя четыре, то очевидно, что ихъ интенсивность выше. А значитъ $A_3 > A_4$. Это намъ объясняетъ, почему экономисты-математики принимали, какъ постулатъ, непрерывное убываніе интенсивности *всѣхъ* потребностей съ увеличеніемъ потребляемыхъ количествъ благъ.

[2]) Если интенсивность потребности непрерывная функція и блага безконечно дѣлимы, то написанныя въ текстѣ измѣненія состава потребленія невозможны. Расширеніе потребленія и сокращеніе его тогда должно касаться всѣхъ благъ, а не только нѣкоторыхъ изъ нихъ. Въ этомъ, какъ мы уже знаемъ, сказывается рѣзкое несовпаденіе предпосылки непрерывности функцій и дѣлимости потребностей и благъ съ фактами дѣйствительной хозяйственной жизни.

Въ силу выше сказаннаго мы можемъ изъ этихъ трехъ состановъ потребленія сдѣлать слѣдующіе выводы относительно потребностей даннаго лица:

....			....			....					
A_2		A_3	A_3		A_4	A_3		A_4			
B_2	$>$	B_3	B_3	$>$	B_4	B_3	$>$	B_4			
C_2		C_3	C_2		C_3	C_3		C_4			
D_1		D_2	D_2		D_3	D_3		D_4			
		E_1			E_1	E_1		E_2			
		....			....			....			

Сводя эти неравенства въ одинъ рядъ, получаемъ:

....											
A_2		A_3						A_4			
B_2	$>$	B_3	$>$			$>$		B_4			
C_2				C_3				C_4			
D_1		D_2		D_3				D_4			
				E_1				E_2			
								....			

Передъ нами открылся значительно большій вырѣзокъ изъ скалы потребностей даннаго лица. И чѣмъ больше сдѣлано наблюденій надъ измѣненіями состава потребленія при увеличеніи и уменьшеніи бюджета, тѣмъ болѣе широкую область скалы потребностей можно познать излагаемымъ способомъ. А чѣмъ больше наблюдаемъ мы составовъ потребленія, лежащихъ въ промежуткѣ между двумя крайними, тѣмъ на большее число отдѣльныхъ неравенствъ распадаются сложныя неравенства, и тѣмъ полнѣе вытягивается вскрытая часть скалы потребностей въ ленту простыхъ неравенствъ.

До сихъ поръ мы разсматривали простѣйшій случай, когда цѣны всѣхъ благъ одинаковы. На самомъ дѣлѣ онѣ различны. Это обстоятельство осложняетъ познаніе скалы потребностей, такъ какъ различіе цѣнъ вліяетъ на составъ потребленія и при обратномъ умозаключеніи отъ потребленія къ потребностямъ надо учитывать это вліяніе [1]).

[1]) Объ этомъ вліяніи говоритъ *Patten*: „Несомнѣнно, желаніе благополучія всегда является важнымъ элементомъ, опредѣляющимъ потребленіе, но послѣднее до такой степени видоизмѣняется подъ вліяніемъ многихъ другихъ элементовъ,

Но вмѣстѣ съ тѣмъ это обстоятельство даетъ намъ новые факты для познанія потребностей.

Возьмемъ слѣдующій примѣръ. Предположимъ, что какое-то лицо имѣетъ 100 рублей и цѣны единицъ благъ таковы:

1A — 20 руб.
1B — 10 руб.
1C — 5 руб.

Представимъ себѣ, что при этихъ цѣнахъ данное лицо потребляетъ слѣдующія количества благъ:

$$3A + 3B + 2C.$$

При взятыхъ цѣнахъ затрата на 1A = затратѣ на 2B = затрат на 1B + 2C = затратѣ на 4C.

А потому на основаніи приведеннаго выше состава потребленi мы можемъ сказать, что для даннаго лица:

$$A_3 > \begin{matrix} B_4 + B_5 \\ B_4 + C_3 + C_4 \\ C_3 + C_4 + C_5 + C_6 \end{matrix}$$

Мы можемъ сказать это, потому что, какъ на покупку A_3, так и на покупку любой изъ трехъ группъ благъ, составляющихъ вторую часть неравенства, надо затратить одну и туже сумму денегъ, 20 рублей, т. е. принести одну и ту же жертву. И если данное лицо вы

что въ общемъ нашего потребленія нельзя вывести изъ одной интенсивности нашихъ желаній. Экономисты слишкомъ часто забываютъ, что трудность производства благъ оказываетъ вліяніе на порядокъ ихъ потребленія. Мы производимъ, чтобы потреблять, но то, что́ мы желаемъ потреблять, въ значительной мѣрѣ опредѣляется стоимостью производства" (Consumption of wealth, стр. V *Patten* замѣчаетъ, что существуетъ два порядка, въ которыхъ человѣкъ выбираетъ предметы потребленія: 1) *естественный*, складывающійся подъ вліяніемъ однихъ конечныхъ психологическихъ условій, дѣлающихъ потребленіе однихъ благъ пріятнѣе потребленія другихъ, 2) *экономическій*, при которомъ естественное желаніе предметовъ измѣняется подъ вліяніемъ стоимости ихъ производства (тамъ же, стр. 18—9). Наше потребленіе слѣдовало бы первому порядку лишь при равной стоимости производства всѣхъ благъ. При разной же стоимости „люди при выборѣ предметовъ руководятся отношеніемъ издержекъ ихъ производства къ ихъ полезности" (тамъ же, стр. 19).

рало все же A_3, то, очевидно, потребность его въ A_3 въ этотъ мо-ентъ была интенсивнѣе, нежели въ приведенныхъ группахъ дру-ихъ благъ.

Точно также мы можемъ сказать, что

$$B_3 > C_3 + C_4.$$

Съ другой стороны, мы можемъ сказать, что

$$\left.\begin{matrix} B_2 + B_3 \\ B_3 + C_1 + C_2 \end{matrix}\right| > A_4$$

Опять таки основанія для такого вывода тѣ, что, напримѣръ, на окупку $B_2 + B_3$ надо было затратить 20 руб., но за эти же 20 руб. ожно было купить слѣдующую единицу блага А, т. е. A_4; и если ицо предпочло купить $B_2 + B_3$, т. е. потребить $3A + 3B$, а не $A + 1B$, то мы имѣемъ право сказать, что потребность его въ $_2 + B_3$ больше, нежели въ A_4.

Точно также можно сказать, что

$$C_1 + C_2 > B_4.$$

Таковы тѣ выводы относительно потребностей взятаго нами лица, оторыя можно сдѣлать на основаніи приведеннаго выше состава по-ребленія и данныхъ цѣнъ благъ. Если при этомъ наблюдать измѣ-неніе состава потребленія при измѣненіи бюджета и при колебаніяхъ цѣнъ, то открывается цѣлая новая сфера возможныхъ умозаключеній, озволяющихъ познать новыя части скалъ потребностей.

Въ поясненіе прибавимъ къ сказанному, что при разной стои-лости благъ сравненіе потребностей въ нихъ возможно только пу-темъ сопоставленія потребности въ единицѣ дорогого блага съ по-ребностью въ рядѣ единицъ благъ болѣе дешевыхъ, общая сумма оторыхъ даетъ равную затрату на ихъ пріобрѣтеніе. Такъ, напри-мѣръ, выше мы сравнивали потребность въ одной единицѣ блага А и въ двухъ единицахъ блага В или четырехъ единицахъ блага С, стою-щихъ вмѣстѣ 20 руб. Производить сравненіе инымъ способомъ, а именно получать равное пожертвованіе путемъ дѣленія дорогихъ благъ на части, не представляется возможнымъ. Такъ, изъ приведеннаго въ нашемъ примѣрѣ состава потребленія и написанныхъ выше цѣнъ то-вары нельзя, сведя всѣ затраты къ 5 рублямъ, получить, что

$$^1/_4\, A_3 > {}^1/_2\, B_4$$

или

$$^1/_4\, A_3 > C_3$$

или

$$^1/_2\, B_3 > C_3$$

Такія сопоставленія внесли бы значительное упрощеніе въ выраженіе скалъ потребностей. Такъ, въ нашемъ примѣрѣ мы получили бы при такомъ пріемѣ слѣдующее обобщающее сложное неравенство [1])

$$\begin{matrix} ^1/_4\, A_3 \\ ^1/_2\, B_3 \\ C_2 \end{matrix} > \begin{matrix} ^1/_4\, A_4 \\ ^1/_2\, B_4 \\ C_3 \end{matrix}$$

Но дѣлать такихъ выводовъ нельзя, потому что 1) блага А и В и потребности въ нихъ могутъ быть недѣлимы, тогда не можетъ быть рѣчи о потребностяхъ въ $^1/_2$ и $^1/_4$ единицы блага А или блага В, 2) если даже блага и потребности дѣлимы, то, согласно первому закону *Gossen*'а, потребности въ разныхъ половинахъ и четвертяхъ единицъ того или иного блага не одинаковы по своей интенсивности. Слѣдовательно, лишь потребности въ *послѣднихъ потребленныхъ* половинахъ, четвертяхъ и другихъ доляхъ единицъ того или иного блага могутъ быть сравниваемы съ потребностями въ *первыхъ непотребленныхъ* доляхъ другихъ благъ, и только относительно ихъ можно дѣлать тѣ или иные выводы. Въ виду всего этого мы нигдѣ не беремъ долей единицъ дорогихъ благъ и уравниваемъ жертвы при помощи соединенія нѣсколькихъ единицъ болѣе дешевыхъ благъ. Этотъ путь отвѣчаетъ и дѣйствительному поведенію хозяйствующихъ людей. Такъ, тотъ типичный нѣмецкій крестьянинъ, который, по словамъ *Böhm-Bawerk*'а, при нежеланіи истратить на что-либо 20 гульденовъ говорилъ, что на эти деньги онъ можетъ выпить цѣлыхъ 200 кружекъ пива, или интеллигентный человѣкъ, говорящій въ такомъ случаѣ, что на эти деньги онъ можетъ 10 разъ сходить въ театръ, продѣлываютъ какъ разъ такое сопоставленіе и взвѣшиваніе потребностей: они приводятъ ихъ къ равнымъ пожертвованіямъ путемъ соединенія нѣсколькихъ единицъ дешевыхъ благъ.

[1]) Къ такому выраженію скалы потребностей прибѣгали мы въ нашей статьѣ („Zur Frage der Bewertung der wirtschaftlichen Güter“ въ Zsch. f. Volksw., Sozpol u. Verw. Bd. 1911, стр. 636).

Такъ же, какъ и въ случаѣ съ равными цѣнами, при различіи
ѣнъ потребляемыхъ благъ мы можемъ устанавливать для потребно-
гей на основаніи состава потребленія только отношенія $>$ и $<$.
авенства интенсивности потребностей мы и здѣсь познавать не въ
остояніи. Однако, если и въ данномъ случаѣ предположить безгра-
ичную дѣлимость благъ и потребностей, если кромѣ того взять для
аждаго блага безконечно малыя единицы, то хозяйственный раз-
четъ и здѣсь заставитъ человѣка такъ распредѣлить свое потребленіе,
тобы интенсивность потребностей въ тѣхъ послѣднихъ потребленныхъ
олияхъ единицъ всѣхъ благъ, которыя могутъ быть пріобрѣтены съ
омощью одинаковыхъ затратъ, была одна и та же. Слѣдовательно, въ
ашемъ примѣрѣ при наличности перечисленныхъ условій можно
ыло бы сказать, что

$$^1/_4\ A_3 = {}^1/_2\ B_3 = C_2$$

ли

$$A_3 : B_3 : C_2 = 4 : 2 : 1.$$

Но и цѣны единицъ этихъ благъ относятся другъ къ другу,
акъ $4:2:1$. Мы пришли бы, такимъ образомъ, къ теоремѣ экономи-
товъ-математиковъ, по которой интенсивность потребности въ послѣд-
ихъ потребленныхъ безконечно малыхъ единицахъ благъ прямо пропор-
іональна цѣнѣ этихъ благъ. Эта теорема является ничѣмъ инымъ,
акъ дальнѣйшимъ примѣненіемъ второго закона *Gossen*'а. Ту же
ысль другіе экономисты выражаютъ словами: «предѣльныя полез-
ости» потребленныхъ благъ пропорціональны ихъ цѣнамъ. Въ § 13
ами оспорены тѣ предположенія, при соблюденіи которыхъ спра-
едливъ второй законъ *Gossen*'а, а, слѣдовательно, могутъ имѣть
ѣсто и написанныя выше равенства и пропорціи. Вотъ по-
ему мы не считаемъ возможнымъ получать такіе выводы изъ со-
тавовъ потребленія и пользоваться ими для познанія скалъ по-
ребностей.

Таковъ тотъ единственный способъ познанія скалъ потребно-
тей, который представляется теоретически возможнымъ для изслѣдо-
ателя этой области.

Описанный способъ наталкивается, однако, на много препят-
твій и требуетъ многихъ оговорокъ. О нихъ мы и скажемъ, чтобы
сно показать, чего можно ждать отъ него и чего требуетъ его при-
ѣненіе.

1. Раньше всего этотъ способъ умозаключенiй отъ потребленiя къ потребностямъ даетъ возможность познать порядокъ только тѣхъ потребностей, удовлетвореніе которыхъ можетъ быть сведено къ равнымъ пожертвованіямъ. Если на такія пожертвованія нельзя свести удовлетвореніе потребностей—невозможно и сравненіе потребностей по ихъ интенсивности. Это ограниченіе не имѣетъ, однако, важнаго значенія для хозяйственной жизни, такъ какъ удовлетвореніе относящихся къ ней потребностей сводится обычно къ общимъ пожертвованіямъ въ видѣ затраты труда или въ видѣ затраты и примѣненія другихъ факторовъ производства, а въ настоящее время для подавляющей массы потребностей общее пожертвованіе выражается въ *равныхъ* суммахъ всеобщаго хозяйственнаго эквивалента—денегъ.

2. Изложеннымъ выше способомъ можно вскрыть лишь отдѣльныя части скалъ потребностей, проявляющіяся при обычныхъ условіяхъ жизни и при незначительныхъ колебаніяхъ бюджетовъ хозяйствъ и цѣнъ товаровъ. Всей скалы потребностей, всѣхъ ея верхнихъ и нижнихъ краевъ этимъ способомъ вскрыть нѣтъ почти никакой возможности. Для этого надо было бы наблюдать потребленіе людей, начиная съ состоянія крайней нужды, лишенія самаго необходимаго, напримѣръ, жажды и голода въ осажденномъ городѣ, и кончая состояніемъ полнаго изобилія средствъ, позволяющаго этимъ же людямъ удовлетворить всѣ наименѣе интенсивныя свои потребности. Вмѣсто этого мы обычно можемъ наблюдать только небольшія отклоненія потребленія каждаго человѣка въ обѣ стороны отъ обычнаго для этого лица уровня. Это, конечно, дефектъ описаннаго способа. Но, указывая на этотъ недостатокъ, нельзя не замѣтить, что тщательное наблюденіе надъ колебаніями потребленія даже при такихъ условіяхъ можетъ вскрыть цѣлый рядъ членовъ скалы потребностей. А кромѣ того самое знаніе потребностей экономисту и хозяйничающимъ людямъ нужно бы было бы не для разрѣшенія необычныхъ случаевъ, а для объясненія обычныхъ явленій хозяйственной жизни. Поэтому намъ и не нужно знать всей скалы потребностей со всѣми ея крайними частями; въ большинствѣ случаевъ вполнѣ достаточно знанія однихъ среднихъ членовъ скалъ [1]).

[1]) Ср. *Jevons* (Theory, стр. 61), *Launhardt* (Mathematische Begründung, с. 11—2); аналогичное сказанному въ текстѣ говоритъ по поводу скалы спроса *Marshall* (Principles, стр. 208—9). Насъ не пугаетъ, поэтому, замѣчаніе *Lehr'a* о томъ, что узнать порядокъ потребностей людей въ нѣкоторыхъ наиболѣе необходимыхъ

3. Описанный способъ примѣнимъ лишь къ тѣмъ потребностямъ, которыя могутъ быть удовлетворены при помощи средствъ, доступныхъ вообще данному лицу, ибо только между этими потребностями человѣкъ можетъ дѣлать выборъ. Поэтому нѣтъ возможности опредѣлить сравнительную интенсивность потребностей лица въ такихъ предметахъ, которые стоятъ дороже всей суммы средствъ, находящихся въ его распоряженіи. Такъ, напримѣръ, ничего нельзя сказать о силѣ потребности какого-либо бѣднаго чиновника въ автомобилѣ. Изъ того, что онъ не купилъ себѣ автомобиля, еще нельзя заключить о слабости его потребности въ немъ, потому что при самой интенсивной потребности онъ все же *не смогъ бы* купить его. Впрочемъ, такія неосуществимыя желанія не играютъ значительной роли въ хозяйственной жизни. Въ виду этого незнаніе того мѣста, какое занимаютъ они въ скалахъ потребностей, врядъ ли составляло бы важный пробѣлъ. Опредѣлить же, какія потребности оказываются превышающими средства лица, не представляетъ большой трудности при знаніи бюджета изучаемаго лица и цѣнъ товаровъ.

4. Изъ § 12 мы знаемъ, что интенсивность потребности въ извѣстномъ предметѣ зависитъ не только отъ уже потребленнаго или пріобрѣтаемаго вновь количества этого предмета, но и отъ обладанія другими предметами. Поэтому, когда мы имѣемъ при цѣнѣ каждаго предмета въ 10 руб. разсмотрѣнное нами выше потребленіе

$$3A + 3B + 2C + 2D,$$

вещехъ мы не можемъ. Онъ говоритъ: „Но при этомъ все же невозможно классифицировать эти вещи, такъ какъ именно онѣ всѣ необходимы и ни одна изъ нихъ не является болѣе нужной, чѣмъ другая. Мы нуждаемся въ пищѣ и питьѣ, но точно такъ же нуждаемся въ воздухѣ, жильѣ и согрѣваніи. Только въ отдѣльныхъ случаяхъ выступаетъ та или иная изъ этихъ потребностей съ большею силой и настоятельностью“ (Grundbergriffe, стр. 164). По поводу этихъ словъ надо сказать слѣдующее. Можетъ быть интенсивность потребности въ извѣстныхъ количествахъ всѣхъ этихъ благъ и одинакова, тогда мы никогда и не смогли бы уловить различія въ ней, но тогда это отсутствіе различій не нарушало бы и полноты построенной скалы потребностей. Если же потребности въ этихъ крайне необходимыхъ благахъ все-таки обнаруживаютъ нѣкоторую градацію интенсивности, но эта градація лежитъ за предѣлами досяганія для описаннаго способа, то нѣтъ сомнѣнія, что построенная скала потребностей будетъ неполной: она не отразитъ порядка крайнихъ членовъ. Но врядъ ли такой пробѣлъ имѣлъ бы какое-либо серьезное значеніе для тѣхъ цѣлей, ради которыхъ важно было бы знать скалы человѣческихъ потребностей.

то, строго говоря, изъ этого еще нельзя вывести, что для данна лица *вообще* $A_3 > B_4$ или $A_3 > C_3$ и т. д. Этого нельзя сказать полной увѣренностью, потому что, быть можетъ, соотношеніе меж потребностями въ благахъ A, B и C таково только при наличнос например, обладанія 2D. Такъ, если A—каменный уголь, C—одеж а D—печь, приспособленная для угля, то возможно, что у лица т требность въ добавочномъ количествѣ угля A_3 интенсивнѣе потре ности въ добавочномъ костюмѣ C_3, т. е. $A_3 > C_3$, только при н личности двухъ печей, 2D, а безъ нихъ потребность въ A_3 была менѣе интенсивна, нежели въ добавочномъ костюмѣ C_3. Въ § мы говорили, что при построеніи общей теоретической схемы ра цѣнки можно отвлечься отъ этого осложняющаго условія. Но п познаніи конкретныхъ скалъ потребностей такое отвлеченіе не всег возможно; иногда это условіе необходимо имѣть въ виду. Всѣ наш выводы изъ потребленія должны тогда принять слѣдующую бол осторожную форму: такая-то потребность больше или меньше друг *при потребленіи такихъ-то другихъ предметовъ въ такихъ-то к личествахъ* [1]). Лишь для независящихъ другъ отъ друга потребност эта оговорка была бы ненужной. Отмѣченное обстоятельство внос усложненіе въ познаніе скалъ потребностей. Но такъ построенн скалы, въ связи съ изученіемъ измѣненія интенсивности потребност мъ однихъ благахъ при измѣненіи потребленія другихъ благъ, да бы въ высокой мѣрѣ интересныя фактическія свѣдѣнія о зависимос существующей между потребностями въ разныхъ благахъ.

5. Частный случай указаннаго въ предыдущемъ пунктѣ осло ненія представляютъ собою потребности въ благахъ высшаго качест Какъ показано нами было при разсмотрѣніи закона *Clark*'а (§ 1 блага эти уже содержатъ въ себѣ болѣе простыя блага, удовлетв ряющія ту же родовую потребность. Изъ этого вытекаетъ своеобра ная трудность для обратнаго умозаключенія отъ потребленія къ п требностямъ.

Для иллюстраціи возьмемъ слѣдующій примѣръ. Нѣкто имѣе извѣстную сумму денегъ для найма квартиры и заказа обѣда, пол жимъ, 40 руб. въ мѣсяцъ. Предположимъ далѣе, что простой обѣ

[1]) Такая оговорка выразила бы то свойство потребностей, которое экономист -математики обозначаютъ словами, что потребности являются функціями не одн а многихъ перемѣнныхъ.

(A) стоитъ 10 руб. въ мѣсяцъ, а лучшій обѣдъ (B)—20 руб.; затѣмъ, простая комната (C) стоитъ 10 руб. въ мѣсяцъ, а лучшая (D)—20 руб. Если при этихъ условіяхъ наше лицо истратитъ свои 40 руб. на наемъ лучшей комнаты и заказъ лучшаго обѣда, т. е. если его потребленіе будетъ

$$1B + 1D,$$

то на основаніи этого состава потребленія и написанныхъ выше цѣнъ благъ A, B, C и D мы могли бы сказать, что у нашего лица потребности въ этихъ благахъ относятся другъ къ другу такъ:

$$\left.\begin{matrix} B_1 \\ D_1 \end{matrix}\right| > A_1 + C_1$$

Мы могли бы сказать это, потому что и 1B, и 1D стоятъ каждое по 20 руб., а каждое 1A и 1C по 10 руб., т. е. сумма послѣднихъ также стоитъ 20 руб. Если же лицо выбрало все-таки B_1 и D_1, то, очевидно, потребность его въ каждомъ изъ этихъ благъ интенсивнѣе, чѣмъ въ суммѣ первыхъ единицъ A и C. Но такое заключеніе было бы ошибочно, оно обозначало бы, что у нашего лица потребность въ одной лучшей комнатѣ или въ одномъ лучшемъ обѣдѣ сильнѣе, нежели въ простомъ обѣдѣ и простой комнатѣ, взятыхъ вмѣстѣ. Другими словами, получалось бы, что этотъ человѣкъ предпочитаетъ имѣть одинъ лучшій обѣдъ и не имѣть вовсе квартиры, чѣмъ ѣсть простой обѣдъ, но имѣть все-таки и квартиру, или же, что тотъ же человѣкъ предпочитаетъ жить въ болѣе дорогой комнатѣ и вовсе не обѣдать, чѣмъ жить въ простой комнатѣ, но вмѣстѣ съ тѣмъ обѣдать. Ошибочность этихъ выводовъ бросается въ глаза.

Объясняется ошибка тѣмъ, что потребности въ благахъ высшаго качества (лучшій обѣдъ и лучшая комната) мы разсматривали, какъ независящія отъ потребностей въ благахъ низшаго качества (простой обѣдъ и простая комната). При такомъ разсмотрѣніи упускается изъ виду, что, потребляя лучшій обѣдъ (B), мы тѣмъ самымъ уже потребляемъ простой обѣдъ (A) и, нанимая лучшую комнату (D), мы тѣмъ самымъ уже удовлетворяемъ нашу потребность въ простой комнатѣ (C). Поэтому потребленіе B_1 дѣлаетъ уже ненужнымъ потребленіе A_1, и потребленіе D_1—ненужнымъ потребленіе C_1. Здѣсь именно сказывается то свойство потребностей и благъ, которое подмѣчено *Clark*'омъ. Если, согласно закону *Clark*'а, мы взглянемъ на блага

высшаго качества, какъ на соединеніе благъ низшаго качества особыми свойствами болѣе высокаго качества, то ясно обнаружит зависимость между потребностями во взятыхъ нами благахъ A и равно какъ между потребностями въ благахъ C и D. Такъ, лучш обѣдъ (B) представляетъ собою простой обѣдъ (A) и еще извѣстн добавленіе въ качествѣ и количествѣ (a), т. е.

$$B = A + a$$

Точно также лучшая комната (D) есть простая комната (C) и е извѣстное добавленіе въ размѣрѣ и качествѣ (c), т. е.

$$D = C + c.$$

Если при этомъ каждая единица благъ A и C, равно какъ кажд прибавка a и c стоятъ по 10 рублей, то цѣна единицы B и остается попрежнему равной 20 руб. Взятое нами лицо можетъ то истратить свои 40 рублей на потребленіе $1B + 1D$, хотя потребно его будутъ идти въ такомъ порядкѣ: интенсивнѣе всего потребно въ первомъ простомъ обѣдѣ и первой простой комнатѣ, затѣмъ иду потребности въ добавочныхъ качествахъ лучшаго стола и лучш комнаты и, наконецъ, еще менѣе интенсивна, можетъ быть, даже вершенно отсутствуетъ потребность во второмъ простомъ обѣдѣ и в рой простой комнатѣ. Согласно принятому нами обозначенію эту г дацію потребностей можно выразить слѣдующимъ образомъ:

$$\left|\begin{matrix} A_1 \\ C_1 \end{matrix}\right| > \left|\begin{matrix} a_1 \\ c_1 \end{matrix}\right| > \left|\begin{matrix} A_2 \\ C_2 \end{matrix}\right|$$

При такой скалѣ потребностей человѣкъ, имѣя 40 руб., истратитъ 10 руб. на удовлетвореніе четырехъ первыхъ потребностей и потреби

$$1A + 1C + 1a + 1c.$$

Но $A + a$ есть ничто иное, какъ B, а $C + c$ ничто иное, какъ слѣдовательно, его потребленіе составитъ

$$1B + 1D.$$

Однако, какъ видно изъ написанной выше скалы потребностей,

$$A_1 + C_1 > A_1 + a_1.$$

такъ какъ $C_1 > a_1$; и

$$A_1 + C_1 > C_1 + c_1,$$

такъ какъ $A_1 > c_1$. А такъ какъ $A + a = B$ и $C + c = D$, то мы можемъ сказать, что

$$A_1 + C_1 > \left| \begin{matrix} B_1 \\ D_1 \end{matrix} \right.$$

Это и есть правильное изображеніе потребностей взятаго нами лица. Обращаемъ вниманіе на то, что это выводъ совершенно обратный тому, который получается, если не принять во вниманіе свойствъ благъ высшаго качества.

Изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что при познаніи скалъ потребностей на основаніи состава потребленія надо всегда слѣдить за тѣмъ, не содержатъ ли уже въ себѣ блага высшаго качества благъ низшаго качества. Это легко замѣтить, если блага разнаго качества относятся къ одному и тому же виду благъ; напримѣръ: комната простая и комната лучшая, товаръ второго сорта и тотъ же товаръ перваго сорта. Если же замѣщающія другъ друга блага по виду своему весьма мало похожи, то для познанія потребностей описываемымъ способомъ необходимо предварительное ознакомленіе съ сортами, видами и родами благъ. Замѣчаніе это имѣетъ тѣмъ большее значеніе, что расширеніе потребленія направляется не только въ сторону увеличенія количества уже потребляемыхъ благъ или включенія въ потребленіе совершенно новыхъ предметовъ, но въ еще большей мѣрѣ въ сторону замѣны простыхъ благъ благами высшаго качества [1]). Это обстоятельство, однако, усложняетъ познаніе потребностей, но не исключаетъ самой возможности этого познанія.

6. Одно изъ самыхъ серьезныхъ препятствій, на которое приходится наталкиваться при познаніи скалъ потребностей, состоитъ въ необходимости соблюдать слѣдующее условіе. Различныя части скалъ потребностей познаются, какъ мы видѣли, при помощи наблюденія

---

[1]) *Clark* по этому поводу говоритъ: „При тщательномъ изложеніи закона цѣнности должно быть обращено вниманіе на то, что при возрастаніи дохода происходитъ не непрерывное количественное возрастаніе потребленія всѣхъ тѣхъ предметовъ, которыми люди снабжали себя раньше. Нѣкоторые предметы никогда не потребляются въ двойномъ количествѣ“ (Distribution, стр. 213). Они замѣняются предметами высшаго сорта.

измѣненій потребленія при измѣненіи бюджета и цѣнъ. Но на осн
ваніи такихъ измѣненій потребленія можно узнавать новыя част
скалы потребностей только *при томъ условіи, что сама скала п
требностей осталась при этомъ неизмѣнной*, а измѣненіе потре
ленія является слѣдствіемъ колебанія бюджета или цѣнъ. О
сюда вытекаетъ требованіе брать составы потребленія, отдѣленны
другъ отъ друга такими періодами времени, за которые и
мѣненіе бюджета или цѣнъ товаровъ не успѣло бы вызвать сколь
нибудь замѣтной перемѣны въ самой скалѣ потребностей. Ина
нельзя поручиться за то, что вскрыты будутъ части *одной и той э*
скалы потребностей. Соблюденіе этого условія на практикѣ вещь тру
ная[1]). Во всякомъ случаѣ на него должно быть обращено серьезн
вниманіе при практическихъ попыткахъ изученія потребностей.

---

[1]) Разсматриваемое препятствіе отмѣчаетъ *Marshall*, разбирая вопросъ о п
строеніи скалы спроса и зависимости послѣдняго отъ цѣнъ товаровъ. При тако
построеніи такъ же, какъ и для скалъ потребностей, встаетъ часто трудно разр
шимый вопросъ: измѣнился ли спросъ отъ колебанія цѣнъ или отъ измѣне
моды, вкуса, нравовъ, способовъ употребленія благъ (Principles, стр. 185—6). О
измѣненіи во времени вкусовъ, стремленій и желаній людей, какъ о трудно
съ которой приходится считаться экономической теоріи, и въ частно
динамикѣ хозяйственной жизни, говоритъ также *Ricci* („Le misurabilità" въ Gio
d. econ. Vol. XXX. 1905, стр. 32—3). *Войтинскій* старается обойти это препятст
тѣмъ, что беретъ рядъ группъ бюджетовъ для лицъ разной зажиточности и р
сматриваетъ эти бюджеты, какъ бюджеты *одного и того же* „средняго" потре
теля, составленные имъ при разныхъ суммахъ дохода. Въ виду того, что чи
взятыхъ хозяйствъ для каждой группы значительно, индивидуальныя особенно
потребителей, говоритъ *Войтинскій*, сокращаются другъ съ другомъ (Рынок
цѣны, стр. 150). Но даже при достаточно большомъ числѣ хозяйствъ въ каж
группѣ нельзя разсматривать средніе бюджеты разныхъ группъ, какъ потребле
одного и того же хозяйства при разныхъ суммахъ дохода. Въ самомъ дѣлѣ: ра
потребленіе средняго обычнаго богатаго человѣка таково, какимъ было бы он
средняго бѣдняка, въ руки котораго попала бы значительная сумма денегъ? И
же, развѣ потребленіе средняго обычнаго бѣдняка таково, какимъ является
у обѣднѣвшаго средняго богача? И даже указаніе на то, что средній богачъ
держитъ въ себѣ не только обычныхъ богачей, но и случайно разбогатѣвши
людей, равно какъ средній бѣднякъ полученъ не изъ однихъ обычны
бѣдняковъ, но и изъ раззорившихся богачей, даже это указаніе не помогаетъ,
тому что въ каждую группу входятъ эти различныя категоріи хозяйствъ въ
леко неодинаковыхъ пропорціяхъ. Способъ *Войтинскаго* упускаетъ изъ виду, ч
даже у „среднихъ" хозяйствъ разной зажиточности не только различно по сво
составу потребленіе, но и различны самыя скалы потребностей. А въ этомъ и
житъ вся трудность. Прибавимъ къ этому еще, что все построеніе *Войтинскаго*
коится на произвольномъ признаніи равенства предѣльныхъ полезностей вс
потребляемыхъ товаровъ (тамъ же, стр. 149).

7. Противъ попытокъ познать скалы потребностей нерѣдко возражаютъ, указывая на то, что скалы эти непрерывно мѣняются. До обѣда очень важна ѣда, послѣ обѣда потребность въ ней отодвигается, и на первый планъ выступаетъ потребность въ папиросѣ, прогулкѣ и т. д. Вѣчно колеблется и сдвигается скала человѣческихъ потребностей [1]).

Это указаніе на непрерывныя измѣненія въ порядкѣ интенсивности потребностей вѣрно. Скала потребностей, дѣйствительно, колеблется такъ же, какъ движется человѣческое тѣло и мѣняется душевное состояніе человѣка. Но раньше всего въ каждый данный моментъ у каждаго человѣка существуетъ опредѣленная скала потребностей. Этой скалой, равно какъ непрерывными сдвигами отдѣльныхъ членовъ ея направляются дѣйствія людей. Когда выдвигается потребность въ ѣдѣ, человѣкъ идетъ ѣсть; когда эта потребность удовлетворена, онъ встаетъ отъ стола и т. д. [2]). Кромѣ того самое колеба-

---

[1]) Это возраженіе дѣлаетъ *Lexis*, полемизируя съ австрійской школой. Потребность въ ѣдѣ, говоритъ онъ, измѣняется раза 3 въ день, другія потребности мѣняются изо дня въ день, третьи, какъ, напримѣръ, потребность въ топливѣ, сильна зимой, а лѣтомъ совершенно отсутствуетъ („Grenznutzen“ въ Hwb. d. Stw. 2. Aufl. 1. Suplmbd., стр. 427). Въ другомъ мѣстѣ онъ замѣчаетъ по поводу потребностей: „Ихъ временная субъективная настоятельность подчинена непрерывнымъ сильнѣйшимъ колебаніямъ и благодаря своей измѣнчивости представляетъ интересъ скорѣе съ физіологической, чѣмъ съ экономической точки зрѣнія“ („Bedürfnis“ въ Hwb. d. Stw. 3. Aufl. II. Bd., стр. 739). То же самое повторяетъ русскій изслѣдователь *Залѣскій*. По поводу скалы потребностей *Menger*'а онъ говоритъ: „...прошелъ моментъ и сейчасъ-же наступаетъ радикальная перемѣна въ расположеніи членовъ скалы. До обѣда человѣкъ на первомъ мѣстѣ горизонтальнаго ряда (I) ставитъ потребность въ пищѣ, на второмъ (II) въ питьѣ, на третьемъ (III) въ послѣобѣденномъ стаканѣ вина, на четвертомъ (IV) въ сигарѣ и т. д.... Но вдругъ обѣдающій подавился или отравился недоброкачественнымъ продуктомъ. На первомъ мѣстѣ встаетъ потребность во врачебной помощи, на второмъ потребность въ лекарствѣ, на третьемъ потребность въ покоѣ и т. д.... Картина скалы совершенно измѣняется. Впрочемъ, даже и при нормальномъ теченіи событій такія измѣненія наступаютъ безпрерывно—сейчасъ я хочу ѣсть, поѣвши я хочу курить, покуривши хочу спать, отдохнувши я хочу работать и т. д. и т. д. (Ученіе о цѣнности. Вып. II, стр. 135).

[2]) По этому поводу *Scharling* замѣчаетъ слѣдующее (и его слова особенно интересны, такъ какъ онъ во многомъ расходится со строющими свою теорію на скалѣ потребностей экономистами австрійской школы): „Потребительная цѣнность совершенно индивидуальна и мгновенна, а потому крайне измѣнчива. Но въ данный моментъ она вполнѣ точна и опредѣленна. Каждый могъ бы безъ труда установить опредѣленную скалу тѣхъ цѣнностей, которыя онъ приписываетъ въ дан-

ніе скалы потребностей изо дня въ день и даже отъ часа къ ча
еще вовсе не является какимъ-либо непреодолимымъ препятствіе
для познанія скалъ потребностей. Послѣ обѣда, положимъ, человѣ
не нужны мясо и хлѣбъ, но вечеромъ или на другой день потребно
въ нихъ появляется вновь. Получается для извѣстнаго промежут
времени потребность въ опредѣленныхъ количествахъ мяса, хлѣба
другихъ предметовъ съ опредѣленной средней для этого промежут
времени интенсивностью. И вотъ, если взять данныя о составѣ
требленія и о цѣнахъ потребленныхъ благъ за извѣстное время,
примѣръ, за годъ, то на основаніи этихъ данныхъ можно было
указаннымъ выше способомъ вскрыть ту или другую часть такой ср
ней для цѣлаго года скалы потребностей даннаго лица [1]). Болѣе
тальныя данныя, быть можетъ, позволили бы построить помѣсячн
скалы потребностей и показать, какъ колеблется по мѣсяцамъ инт
сивность различныхъ потребностей. И этого, конечно, было бы
статочно для разрѣшенія всѣхъ важныхъ практическихъ вопрос
Наконецъ, по поводу разсматриваемаго возраженія нельзя не за

ный моментъ обладанію различными принадлежащими ему благами, и тотъ п
докъ, въ которомъ онъ охотнѣе согласился бы разстаться съ ними" („Wertthe
und Wertgesetz" въ Jahrb. f. Nök. u. Stat. XVI. 1888, стр. 552—3).

[1]) О сглаживаніи случайности отдѣльныхъ покупокъ въ томъ случаѣ,
взять составъ потребленія за извѣстный промежутокъ времени, говоритъ и
тинскій (Рынокъ и цѣны, стр. 133). Этимъ же мотивомъ вообще руководится
жетная статистика, когда она беретъ потребленіе обслѣдуемыхъ лицъ за цѣ
годъ или хотя бы за мѣсяцъ. О возможности полученія „средней скалы интен
ности за годъ" пишетъ и *Lexis*, но онъ опасается, что „при этомъ сильно пос
даетъ непосредственное субъективное ощущеніе полезности благъ и оцѣнка
предѣльной полезности" („Grenznutzen" въ Hwb. d. Stw. 1. Aufl. Suplmbd.,
427). Такое опасеніе въ данномъ случаѣ неосновательно. Говоря о познаніи
основаніи годового потребленія годовой скалы потребностей, мы вовсе не
таемъ, что человѣкъ заранѣе на цѣлый годъ учитываетъ свои потребности и
гласно съ этимъ учетомъ распредѣляетъ свое потребленіе. Мы просто по сре
линіи поведенія судимъ о средней силѣ мотивовъ. Мы ищемъ здѣсь какъ
то, о чемъ въ другой статьѣ говоритъ самъ *Lexis*: „Для хозяйства важно л
то, какъ постоянно мѣняющаяся, проявляющаяся въ извѣстный моментъ суб
тивная потребность за опредѣленный болѣе или менѣе продолжительный пр
жутокъ времени, напримѣръ, за годъ, суммируется въ постоянное до извѣс
степени, необходимое количество благъ (Bedarf), съ которымъ сообразуется зат
и производство" („Bedürfnis" въ Hwb. d. Stw. 3. Aufl. II. Bd., стр. 729). *Lexis* то
останавливается на количествѣ нужныхъ благъ (Bedarf), тогда какъ это кол
ство должно быть само выведено изъ скалы потребностей.

гить, что, если бы въ области человѣческихъ потребностей не было извѣстной устойчивости, если бы самая смѣна ихъ не происходила въ извѣстной постепенности, то вообще была бы невозможна современная хозяйственная дѣятельность съ ея предпріятіями, разсчитанными на весьма продолжительное время, а, слѣдовательно, и на продолжительное существованіе тѣхъ или иныхъ потребностей, выступающихъ регулярно изъ года въ годъ съ опредѣленной интенсивностью въ видѣ потребностей въ опредѣленныхъ количествахъ благъ. Уже это одно говоритъ за то, что въ области потребностей несравненно больше правильности и закономѣрности, чѣмъ это можетъ показаться на первый взглядъ. А если такъ, то экономическая наука можетъ ставить своею задачей изученіе этой правильности и закономѣрности.

8. Другое возраженіе, еще чаще выдвигаемое противъ познанія потребностей, состоитъ въ указаніи на крайнюю индивидуальность послѣднихъ [1]).

Это указаніе также правильно. Скалы потребностей, дѣйствительно, крайне индивидуальны. Но изъ этого слѣдуетъ лишь, что скалы потребностей надо познавать при помощи статистики. Опредѣливъ при помощи бюджетной статистики среднее потребленіе извѣстной группы населенія, можно на основаніи его судить о потребностяхъ. Полученныя такимъ путемъ скалы потребностей представляли бы потребности, *условно пріуроченныя* къ цѣлой группѣ хозяйствъ. Эти скалы явились бы средними скалами потребностей лицъ, входящихъ въ каждую данную группу. Такими средними скалами можно было бы пользоваться такъ же, какъ пользуются всякими другими средними статистическими данными, какъ пользуются, напримѣръ, страховыя общества данными о средней смертности, полученными изъ крайне различныхъ индивидуальныхъ случаевъ смерти [2]).

---

[1]) См., напримѣръ, указанія *Lehr*'а на „разнообразіе личныхъ ощущеній“ (Grundbegriffe, стр. 164).

[2]) Мысль о привлеченіи статистики потребленія къ „измѣренію наслажденій“ высказана уже *Gossen*'омъ. Полученіе необходимыхъ для такого „измѣренія“ величинъ, относящихся къ „различнымъ сословіямъ человѣческаго общества“ является, по словамъ *Gossen*'а, даже „одной изъ важнѣйшихъ задачъ статистики“ (Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, стр. 128). О пользованіи съ той же цѣлью статистикой говоритъ и *Jevons*. „Я, пишетъ онъ, также не колеблясь могу сказать, что политическая экономія могла бы быть постепенно превращена въ точную науку, если бы только торговая статистика была полнѣе и совершеннѣе,

Надо только замѣтить, что, какъ всякая абстрактная средня
такъ и средняя скала потребностей даетъ картину, тѣмъ болѣе сглаж
вающую индивидуальныя различія, чѣмъ больше масса индивидуальны
данныхъ, на основаніи которыхъ получена эта средняя. А такъ ка
извѣстныя различія въ характерѣ потребностей разныхъ слоевъ нас
ленія представляются весьма важными, то среднія скалы потребност
не должны все-таки сливать этихъ различій въ одну безцвѣтную мас
Для предупрежденія этого необходимо было бы отдѣльно изуча
потребленіе различныхъ общественныхъ классовъ, какъ это, впр
чемъ, и безъ того уже начинаетъ дѣлать бюджетная статистика[1]). Т
тогда, уловивъ при помощи статистики средніе типы потребленія д
разныхъ общественныхъ классовъ, мы получили бы классификац
группъ общества по характеру ихъ потребностей, подобно тому, к
примѣръ, какъ имѣемъ классификацію предпріятій по ихъ размѣра
или по внутреннему строенію[2]). Такая классификація людей по и

чѣмъ въ настоящее время“ (Theory, стр. 25). Необходимыя для этого данн
должны, по его мнѣнію, состоять изъ „подробныхъ перечней количествъ бла
находившихся въ обладаніи общества и потребленныхъ послѣднимъ, равно ка
изъ цѣнъ, по которымъ эти блага обмѣнивались“ (тамъ же). О томъ же говоря
другіе экономисты-математики. *Schumpeter* формулируетъ этотъ пріемъ такъ: „
можемъ разсматривать общій для цѣлой группы результатъ, вызываемый инди
дуальными чувствами, какъ функцію «общаго чувства» (подобно астрономическ
гипотезѣ центральнаго солнца)“ („Über die mathematische Methode“ въ Zschr
Volksw., Sozpol. u. Verw. 15. Bd. 1906, стр. 46). О значеніи среднихъ для цѣлы
группъ населенія бюджетовъ говоритъ и *Войтинскій* (Рынокъ и цѣны, стр. 133

[1]) Въ виду сказаннаго въ текстѣ нельзя полностью согласиться со слѣдую
щими словами *Joh. Wernicke*: „...наши чувства, потребности и пр. имѣютъ субъ
тивную окраску, но, подобно тому, какъ въ статистикѣ путемъ большого чис
исключаютъ произвольное и устанавливаютъ извѣстное объективное общее дѣ
ствіе, такъ же, принявъ въ качествѣ субъекта потребностей весь народъ, ка
таковой, получаютъ достаточно прочную, объективную скалу потребностей; и тог
можно говорить о правильностяхъ въ этой области, даже о закономѣрностяхъ
(Der objektive Wert und Preis. Grundlegung einer realen Wert- und Preislehre. 18
стр. 14). Соглашаясь съ основною мыслью автора, мы должны, однако, призна
нецѣлесообразнымъ опредѣленіе среднихъ потребностей для народа, взятаго
цѣломъ. Индивидуальныя различія могутъ достаточно сгладиться и въ томъ сл
чаѣ, если взять отдѣльныя среднія скалы потребностей для различныхъ обш
ственныхъ классовъ. А между тѣмъ не будутъ погублены важныя характерн
черты потребностей отдѣльныхъ группъ населенія.

[2]) О значеніи изученія среднихъ бюджетовъ для разныхъ классовъ говори
и *Lexis*, не касающійся, впрочемъ, вопроса о возможности получить на основа
такихъ бюджетовъ среднія скалы потребностей. „...для каждаго общественнаго

требностямъ, быть можетъ, была бы однимъ изъ любопытнѣйшихъ раздѣленій людей. При этомъ можетъ обнаружиться еще одно свойство человѣческихъ потребностей, не бросающееся въ глаза при первомъ взглядѣ на нихъ. Какъ ни разнообразными кажутся намъ потребности, при научномъ изслѣдованіи ихъ могло бы оказаться, что въ общемъ въ нихъ гораздо больше однообразія, чѣмъ это принято думать. Общность физической природы людей, общность соціальной и технической обстановки, среди которой живутъ люди, неизбѣжно должны порождать извѣстную общность потребностей, по крайней мѣрѣ у лицъ, принадлежащихъ къ однимъ и тѣмъ же слоямъ населенія [1]). Всѣмъ хорошо извѣстны явленія моды, показывающія, какъ люди рабски копируютъ другъ друга до смѣшныхъ мелочей. Явленія эти обнаруживаютъ поразительное однообразіе потребностей даже

имущественнаго класса, пишетъ онъ, получается средній типъ домашняго хозяйства, который, какъ таковой, выступаетъ на фонѣ частныхъ хозяйствъ и становится важнымъ народно-хозяйственнымъ элементомъ. Эти типы домашняго хозяйства даютъ намъ дѣйствительныя отношенія потребленія въ раздѣленномъ на много членовъ обществѣ, они позволяютъ узнать, въ какой мѣрѣ и насколько успѣшно производство выполняетъ свою основную задачу—удовлетвореніе потребностей членовъ общества. Типы эти устанавливаются при помощи такъ называемыхъ бюджетовъ домашнихъ хозяйствъ, которые со времени *Ducpétiaux* и *Le Play* стали однимъ изъ важнѣйшихъ вспомогательныхъ средствъ соціальнаго изслѣдованія" („Haushaltung" въ Hwb. d. Stw. 3. Aufl. V. Bd., стр. 408). О разныхъ типахъ людей по характеру ихъ потребностей (обыкновенный человѣкъ; алкоголикъ; молодой человѣкъ, стремящійся къ образованію) дѣлаетъ интересныя замѣчанія *R. Meyer* („Zunehmende Mannigfaltigkeit der Consumtion" въ Zschr. f. Volkw., Sozpol. u. Verw. II. Bd. 1893, стр. 402—10).

[1]) „Отношеніе людей къ благамъ не такъ различно, пишетъ *Zuckerkandl*, равенство людей въ физическомъ отношеніи обусловливаетъ одинаковое основное расположеніе круга потребностей. Большинство же людей вслѣдствіе недостатка денежныхъ средствъ, находящихся въ ихъ распоряженіи, принуждены за небольшими исключеніями ограничиваться удовлетвореніемъ неотложныхъ потребностей. При этомъ такія потребности удовлетворяются одними и тѣми же видами благъ, которые можно получить, смотря по состоянію техники безъ какого-либо сложнаго выбора. Но и внѣ этого мы находимъ въ строеніи круга потребностей и въ выборѣ средствъ для ихъ удовлетворенія въ общемъ больше совпаденія, чѣмъ произвола. Если въ извѣстной мѣстности раздѣлить людей на группы по доходу, профессіи и сословію, то, не смотря на разнообразныя отклоненія, окажется, что порядокъ потребностей у лицъ каждой группы въ общемъ одинъ и тотъ же, и люди стремятся къ одинаковому образу жизни" („Preis" въ Hwb. d. Stw. 3. Aufl. VI. Bd., стр. 1132).

среди самыхъ культурныхъ слоевъ населенія и въ сферѣ самыхъ утон
ченныхъ потребностей [1]).

Мы перечислили тѣ трудности, съ которыми связаны обратны
умозаключенія отъ состава потребленія къ потребностямъ, а, слѣдо
вательно, и познаніе скалъ потребностей при помощи такихъ умоз
ключеній. Мы не хотимъ преуменьшать значенія и серьезности этих
многочисленныхъ трудностей. Мы не можемъ даже рѣшить наперед
не окажутся ли всѣ эти трудности, взятыя вмѣстѣ, непреодолимым
препятствіемъ для практическаго выполненія познанія скалъ потре
ностей. Мы знаемъ только, что описанный нами путь отъ потребле
нія къ потребностямъ является пока единственнымъ теоретически мы
слимымъ способомъ познанія этихъ скалъ. И знаемъ еще одно: если б
когда-либо научное изслѣдованіе, идя указаннымъ путемъ, преодолѣл
эти трудности, то хотя нѣсколько была бы пріоткрыта завѣса, скры
вающая отъ насъ основной стимулъ хозяйственной дѣятельности че
ловѣка. Тогда индуктивнымъ путемъ, при помощи бюджетной стат
стики, были бы познаны нѣкоторыя, можетъ быть, очень важныя част
скалъ потребностей. Этимъ статистика позвана была бы на новую, весьм
цѣнную службу экономической наукѣ. Такое изслѣдованіе затронуло б
область, къ научному анализу которой пока почти не приступал
При удачной разработкѣ въ ней могло бы быть открыто много н
выхъ важныхъ фактовъ. Быть можетъ, изслѣдователямъ удалось б
не только уловить характеръ потребностей, существующихъ въ и
вѣстный моментъ времени, но и подмѣтить то направленіе, въ кот
ромъ идетъ ихъ смѣна и развитіе [2]).

---

[1]) Правъ, вѣроятно, оказался бы *Tarde* съ его ученіемъ о подражаніи
Schmoller, говорящій, что „ни въ чемъ не сказывается въ человѣкѣ въ такой мѣ
стад ое животное, и нигдѣ не господствуетъ такъ надъ нимъ стремленіе къ по
ражанію, какъ въ области потребностей“ (Grundriss der allgemeinen Volkswi
schaftslehre. I. Teil. 1900, стр. 24).

[2]) О важности изученія потребленія особенно настойчиво говоритъ *Patt*
давшій рядъ интересныхъ изслѣдованій, относящихся къ этой области. При этом
говоря о потребленіи, онъ, какъ это уже было отмѣчено нами раньше (см. стр. 32),
сущности касается потребностей, но не проводитъ должнаго различія между
требленіемъ и потребностями. Многое, сказанное имъ о потребленіи, полност
относится къ потребностямъ. Такъ, упрекъ школѣ *Ricardo* въ томъ, что она
влекла вниманіе экономистовъ отъ вліянія субъективныхъ фактовъ измѣненія
требленія, относится именно къ игнорированію этой школой роли потребност
(см. „Die Bedeutung der Lehre vom Grenznutzen“ въ Jahrb. f. Nök. u. Stat. III.

Но для всего этого должна быть прежде всего улучшена ста-

II. Bd. 1891, стр. 519). Далѣе онъ говоритъ: „Мы должны настолько же изучить законы потребленія, какъ и хорошо знакомые намъ законы производства. Надо предвидѣть, что каждое новое изслѣдованіе ихъ будетъ приводить къ измѣненію какого-либо основного предположенія нашей науки и тѣмъ самымъ къ измѣненію того или иного слѣдствія, разсматривавшагося до сихъ поръ, какъ аксіома“ (тамъ же, стр. 534). Въ этой цитатѣ намъ также хочется замѣнить слово „потребленіе“ словомъ „потребности“. Къ потребностямъ, какъ уже показано нами, относятся отчасти и его „законы потребленія“ (см. выше, стр. 32). Законы эти касаются, какъ статики, такъ и динамики потребностей. Послѣдней касается, напримѣръ, его общій законъ динамики потребленія, по которому „общество прогрессируетъ, идя отъ простого, дорогого и негармоничнаго потребленія къ разнообразному, дешевому и гармоничному потребленію“ (Dynamic economics, стр. 44). Особенно интересенъ „законъ разнообразія“, по которому развитіе потребленія идетъ въ направленіи нарастанія разнообразія его, при чемъ возрастаніе числа потребляемыхъ благъ сопровождается возрастаніемъ предѣльной полезности каждаго блага, т. е. удовлетвореніе каждой потребности обрывается на болѣе высокой ступени (тамъ же, стр. 41). Этотъ законъ *Patten* иллюстрируетъ слѣдующей примѣрной схемой („Grenznutzen“ въ Jahrb. f. Nök. u. St., стр. 512):

	I	II	III	IV
	A B	A B C	A B C D	A B C D E
	6 6		8	
	5 5	6 6	7	8
	4 4	5 5 5	6 6 6 6	7 7 7
	3 3	4 4 4	5 5 5 5	6 6 6 6 6
	2 2	3 3 3	4 4 4 4	5 5 5 5 5
	1 1	2 2 2	3 3 3 3	4 4 4 4 4
Число единицъ благъ	12	14	17	19
Число единицъ удовольствія	42	54	81	104

Въ этой схемѣ I—IV обозначаютъ различныя хозяйственныя ступени. A—E различныя блага: A—картофель, B—шерсть, C—пшеница, D—мясо и E—хлопокъ. 1, 2, 3 .... 8 число единицъ удовольствія, доставляемыхъ единицей каждаго блага. Добываніе каждой единицы блага требуетъ $^1/_2$ часа труда. Тогда на I ступени работникъ броситъ работу послѣ 6 часовъ труда, потребитъ по 6 единицъ картофеля и шерсти, доведетъ предѣльную полезность каждаго блага до 1 и получитъ въ общемъ 42 единицы удовольствія. На II ступени введеніе въ потребленіе пшеницы заставитъ работать 7 часовъ, предѣльная полезность повысится до 2, а общая сумма полезности до 54. На III ступени включается въ составъ потребленія мясо, доставляющее высокое наслажденіе. На IV—появляется хлопокъ, и кромѣ того употребленіе дрожжей повышаетъ удовольствіе, доставляемое пшеницею; здѣсь количество развиваемаго труда самое большое—$9^1/_2$ часовъ, предѣльная полезность подымается до 4, общая сумма удовлетворенія—до 104 единицъ. Такова схема *Patten*'а. Мы привели ее, такъ какъ она представляетъ собою очень остроумное

тистика потребленія—эта важная и быстро развивающаяся отрасль хозяйственной статистики [1]).

построеніе. Нельзя, однако, не указать на рядъ недостатковъ ея, характерныхъ вообще для работъ *Patten*'а. Къ такимъ недостаткамъ, кромѣ нѣкоторой вычурности подбора благъ, относится: 1) гедонистическая точка зрѣнія, 2) численное выраженіе удовольствій и 3) выраженіе величины удовольствій для людей, находящихся на разныхъ хозяйственныхъ ступеняхъ, абсолютными числами; авторъ схемы, такимъ образомъ, игнорируетъ несравнимость степени удовлетворенія для разныхъ лицъ; между тѣмъ, если допустить, что вмѣстѣ съ переходомъ къ болѣе разнообразному потребленію у человѣка притупляется самая острота чувства удовлетворенія, то, вмѣсто повышенія „удовольствія" съ 42 единицъ до 104, общая сумма удовольствія можетъ не повыситься, а понизиться; это мы сплошь и рядомъ наблюдаемъ у пресыщенныхъ разнообразіемъ потребленія людей, посколько объ этомъ можно грубо судить по внѣшнему выраженію психическихъ переживаній. Наконецъ, *Patten* не отличаетъ роста разнообразія потребленія отъ роста разнообразія самихъ потребностей. Съ этой точки зрѣнія „законъ разнообразія" подвергается критикѣ *Meyer*. Разнообразіе потребленія, говоритъ онъ, является отчасти слѣдствіемъ разнообразія потребностей, но не одного его; помимо измѣненія потребностей оно можетъ расти еще и отъ условій, лежащихъ внѣ потребностей, а именно отъ введенія новыхъ благъ въ народное хозяйство, отъ измѣненія въ издержкахъ производства благъ и отъ благосостоянія потребителей („Die zunehmende Mannigfaltigkeit der Consumtion" въ Zschr. f. Volksw., Sozpol. u. Verw. II. Bd. 1893, стр. 388—418). Относительно новыхъ благъ надо, однако, замѣтить, что это условіе гораздо чаще вліяетъ на потребленіе только черезъ измѣненіе потребностей. Лишь тогда, если потребность въ этихъ благахъ существовала уже раньше, но не удовлетворялась за отсутствіемъ этихъ благъ, появленіе ихъ въ торговомъ оборотѣ можетъ повліять на потребленіе независимо отъ измѣненія потребностей. Мы остановились нѣсколько подробнѣе на авторѣ, который, самъ того не замѣчая, очень близко подошелъ къ научному анализу человѣческихъ потребностей.

[1]) Краткую исторію статистики потребленія см. у *Lexis*'а („Die volkswirtschaftliche Konsumtion" въ Handbuch der pol. Oekonomie herausgegb. v. G. Schönberg. 4. Aufl. I. Bd, 1896, стр. 814—5) и *Bauer*'а („Konsumtion nach den Sozialklassen" въ HwB. d. Stw. 3. Aufl. 1910. VI. Bd., crd. 125—32). Ср. также *G. Schnapper-Arndt* (Sozialstatistik. Vorlesungen über Bevölkerungslehre, Wirtschafts- und Moralstatistik. 1908, стр. 369—409). Исторія бюджетныхъ изслѣдованій въ Россіи изложена у *Ф. А. Щербины* (Крестьянскіе бюджеты. 1900, стр. 1—50). Тамъ же очеркъ бюджетныхъ изслѣдованій въ иностранныхъ государствахъ (стр. 50—69). О важности статистики потребленія для экономической науки *Marshall* говоритъ слѣдующее: 1) хотя *Ricardo* и его крупные послѣдователи интересовались главнымъ образомъ издержками производства, но они, по мнѣнію *Marshall*'я, также были убѣждены, „что условія спроса играютъ столь же важную роль въ опредѣленіи цѣнности, какъ и предложеніе", 2) стремленіе къ большей точности въ основныхъ предпосылкахъ побуждаетъ къ болѣе тщательному изученію спроса и предложенія, „хотя теорія спроса еще находится въ зародышѣ, все же уже видна возможность такого собиранія и расположенія статистическихъ данныхъ о потребленіи, что они будутъ освѣщать трудные вопросы, являющіеся очень важными для общественнаго благосостоянія" (Princip-

Чтобы статистика потребленія, или, какъ ее иначе называютъ, бюджетная статистика», сообщала данныя, необходимыя для познанія отребностей, должно въ слѣдующемъ направленіи расширить ея рограмму.

1. Она должна охватывать потребленіе *всѣхъ классовъ* общества, не однихъ бѣднѣйшихъ, которыми почти исключительно занята до ихъ поръ бюджетная статистика, преслѣдующая иныя задачи [1]).

---

s. I, стр. 160, 161). У *Lexis*'а мы находимъ слѣдующее мѣсто, говорящее о значеи статистики потребленія: „Было бы интересно опредѣлить потребленіе наиболѣе ажныхъ благъ различными общественными классами, расположивъ эти классы по ѣличинѣ ихъ дохода. Тогда увидѣли бы, какъ у классовъ съ высшими доходами остепенно уменьшается душевое потребленіе наиболѣе обыденныхъ необходиыхъ предметовъ и замѣняется потребленіемъ предметовъ лучшаго качества; увиѣли бы, какъ, съ другой стороны, на извѣстной ступени появляются въ неболь-ихъ количествахъ предметы болѣе утонченныхъ наслажденій и какъ количества ги увеличиваются на каждой болѣе высокой ступени. Тогда показано было бы, акъ одна и та же общая потребность, напримѣръ, потребность въ питаніи, съ аждымъ переходомъ къ болѣе высокой ступени удовлетворяется все болѣе разообразными средствами, благодаря чему доля, падающая на каждое отдѣльное редство, сокращается" (Allgemeine Volkswirtschaftslehre, стр. 39). Но какъ мало пока азвита статистика потребленія, это видно изъ слѣдующихъ словъ знаменитаго татистика *E. Engel*'я: „Многое прошло; но я по прежнему нахожусь во власти предѣленной идеи, а именно идеи, что изъ различныхъ объектовъ изученія полиической экономіи и разныхъ отраслей статистики очень слабо разработано челоѣческое потребленіе, между тѣмъ какъ оно заслуживаетъ наиболѣе совершенной азработки. Ибо все, что̀ люди дѣлаютъ, происходитъ ради потребленія и можетъ ыть сведено къ точкѣ зрѣнія потребленія". „Во всѣхъ культурныхъ государствахъ гараются время отъ времени возможно точно изслѣдовать, сколько люди удѣляютъ роизводству всякаго рода вѣсомыхъ и невѣсомыхъ благъ. Только что выполненая въ Германіи обширная профессіональная перепись служитъ новымъ доказаельствомъ этого. Что̀ же потребляется людьми столь различными по полу и возасту, профессіи и занятію, рассѣ и мѣстожительству—это только теперь начиаютъ то здѣсь, то тамъ устанавливать цифровымъ путемъ" (Die Lebenskosten belischer Arbeiter-Familien früher und jetzt. Ermittelt aus Familien-Haushaltsrechnunen und vergleichend zusammengestellt. Bulletin de l'Institut internat. de stat. T X. 1895. 1-re livraison, стр. III).

[1]) Вотъ эти задачи по словамъ автора статьи „Workmen's Budgets" въ Dicionary of political economy by *R. H. J. Palgrave* (London. 1899. Vol. III): „Первая адача—дать картину условій жизни рабочаго класса и сравнить его благосостояніе разныхъ народовъ, равно какъ въ разное время въ одной и той же странѣ (прорессъ рабочихъ классовъ). Второстепенная задача—доставить данныя для теоріи отребленія путемъ измѣренія сравнительной затраты на разные предметы, равно акъ путемъ измѣренія различій, вызываемыхъ разницей въ высотѣ дохода и разѣрахъ семьи. Практическое примѣненіе бюджетныхъ данныхъ можетъ быть сдѣ-

2. Бюджетная статистика должна давать *количества* отдѣльных потребленныхъ благъ съ указаніемъ ихъ родовъ и сортовъ. Если мы возьмемъ нынѣшнія изданія по статистикѣ потребленія, то чаще всего найдемъ въ нихъ только денежныя суммы, израсходованныя на разныя блага. И то не на отдѣльныя блага, а на большія группы ихъ, въ которыя соединено иногда очень много благъ, часто совершенно чуждыхъ другъ другу. Выдѣлить отдѣльныя блага изъ этихъ группъ не представляется возможнымъ. Потребленныя количества или вовсе не показаны, или показаны только для очень немногихъ предметовъ, при чемъ опять таки даны общія количества для группъ, составленныхъ изъ цѣлаго ряда различныхъ благъ [1]).

лано при оцѣнкѣ тяжести обложенія разныхъ классовъ, при разрѣшеніи вопрос о возможности недопущенія женщинъ и дѣтей къ фабричной работѣ, при одобр ніи мѣръ, принимаемыхъ для поощренія экономіи и сбереженій и т. д." (стр. 676—7 Изъ этого мѣста видно, что помощь теоріи потребленія вообще признается втор степенной задачей нынѣшней бюджетной статистики. Надо, однако, сказать, ч въ настоящее время уже собираются данныя и о потребленіи зажиточныхъ кла совъ. Въ качествѣ примѣра можно указать на нѣмецкое изданіе „Zwei Wirtschaft rechnungen von Familien höherer Beamten (3. Sonderheft zum Reichs-Arbeitsblatt Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte. Abteilung für Arbeitsstatistik. 1911

[1]) Даже въ работахъ *F. Le Play* и его послѣдователей, примѣнявших несовершенный, *анкетный* методъ, но детализировавшихъ задаваемые вопросы сводившихъ полученные результаты въ подробныхъ монографіяхъ, мы все же встр чаемъ лишь очень мало расчлененныя классификаціи расходовъ. Такъ, *Le Pl* даетъ слѣдующую классификацію:

I. Пища.

Потребляемая дома.
- Хлѣбныя продукты.
- Жировыя вещества.
- Молочные продукты и яйца.
- Мясо и рыба.
- Овощи и фрукты.
- Приправы и возбуждающія средства.
- Спиртные напитки.

Пища, потребляемая внѣ дома.

II. Жилище.

Наемъ помѣщенія и покупка мебели.
Починка мебели.
Отопленіе.
Освѣщеніе.

III. Одежда.

Пріобрѣтеніе и починка платья и бѣлья.
Стирка платья и бѣлья.

3. Бюджетная статистика должна давать цѣны, по которымъ ріобрѣтали блага потребляющія ихъ хозяйства, или цѣны, по кото-

---

IV. Духовныя потребности, обученіе дѣтей, отдыхъ и уходъ за здоровьемъ.
Религія, оказаніе помощи ближнимъ и милостыня.
Обученіе дѣтей.
Отдыхъ.
Уходъ за здоровьемъ.
V. Расходы, касающіеся промысловъ, долговъ, налоговъ и страхованія.
Домашніе промыслы.
Долги.
Налоги.
Страхованіе.

(Les ouvriers européens; études sur les travaux, la vie domestique et la con- tion morale des populations ouvrières de l'Europe d'après les faits observés de 1812 1879. 2-me éd. T. I. La méthode d'observation. 1879, стр. 290—379). То же самое аходимъ мы и въ синоптическихъ таблицахъ, объединяющихъ 100 бюджетовъ, убликованныхъ, какъ самимъ *Le Play* въ приведенной выше работѣ, такъ и въ родолженномъ послѣ его смерти изданіи „Les ouvriers des deux mondes" осно- аннаго въ 1856 году „Société d'économie sociale" (см. *E. Cheysson* et *A. Toqué*. es budgets comparés des cent monographies de familles publiées d'après un dre uniforme dans „Les ouvriers européens" et „Les ouvriers des deux mon- es". Bulletin de l'Institut internat. de stat. T. V. 1890, стр. 1—158 и приложе- ія. Эти таблицы приведены у *Щербины*. Крестьянскіе бюджеты, стр. 381—99). Рас- оды сгруппированы здѣсь по системѣ *Le Play* и даны въ денежныхъ суммахъ. прочемъ, въ нѣкоторыхъ основныхъ монографіяхъ даны очень подробныя свѣдѣ- я о количествѣ и цѣнности отдѣльныхъ потребленныхъ предметовъ (см., напри- ѣръ, крестьянскій бюджетъ, составленный самимъ *Le Play* въ 1856 году. Annexe 3, стр. 53 и слѣд.). Не даютъ пока необходимыхъ свѣдѣній о количествахъ дѣльныхъ потребленныхъ товаровъ и статистическія обслѣдованія, произведен- ыя при помощи болѣе совершеннаго метода *расходныхъ книгъ*. Если мы возьмемъ же позднѣйшую работу горячаго распространителя этого метода, *E. Engel'*я, то е же увидимъ, что даваемая имъ классификація расходовъ состоитъ изъ 17 глав- ыхъ группъ съ 9 дополнительными подгруппами (Die Lebenskosten, стр. 9—10). амъ *Engel* признаетъ, что въ нѣкоторыя изъ этихъ подраздѣленій входитъ слиш- омъ много отдѣльныхъ предметовъ (тамъ же, стр. 10). А въ „Приложеніи", гдѣ *ngel* используетъ бюджетныя изслѣдованія *Ducpétiaux* и *Le Play*, онъ пользуется це болѣе сокращенной классификаціей, состоящей всего изъ 9 группъ (указ. соч. nlage I, стр. 6). Мѣстами, впрочемъ, при анализѣ расходовъ на пищу, онъ даетъ болѣе детальныя свѣдѣнія. То же надо сказать о бюджетныхъ данныхъ, при- денныхъ въ работѣ *C. Hampke* (Das Ausgabebudget der Privatwirtschaften. 1888), ъясняющаго вслѣдъ за *Engel'*емъ важное значеніе приходо-расходныхъ книгъ. ежду тѣмъ самъ по себѣ методъ расходныхъ книгъ даетъ полную возможность олучать количества отдѣльныхъ потребляемыхъ товаровъ. Этого въ настоящее ремя требуетъ уже большинство авторовъ. Такъ, напримѣръ, *C. Landolt* о записи асходовъ говоритъ: „Надо записывать... всѣ расходы съ точнымъ указаніемъ куп- ennаго количества. Надо отмѣчать: столько-то кило, литровъ, метровъ и т. д. та-

рымъ блага могли быть проданы, если въ потребленіе входили пре
меты, производимые въ собственномъ хозяйствѣ. Это условіе такъ

кого-то предмета за столько-то франковъ или сантимовъ" (Directions sur la m
nière de dresser les budgets d'ouvriers industriels et d'artisans. Bulletin de l'Ins
tut internat. de stat. T. VI. 1892. 2-me livraison, стр. 293). Въ другой работѣ „M
thode und Technik der Haushaltsstatistik (Nebst dem Budget einer St. Galler Arb
terfamilie etc.). 1894" тотъ же *Landolt* высказывается за детальное описаніе вс
жизненной обстановки семьи по образцу изслѣдованій *Le Play*, но требуетъ соб
ранія данныхъ не путемъ распросовъ, а, подобно *Engel*'ю, путемъ ежедневны
записей доходовъ и расходовъ. При этомъ онъ говоритъ о желательности запи
рода купленныхъ предметовъ, количества ихъ и платы за нихъ. Образецъ так
книги *Landolt* приводитъ на стр. 25—8. Другой статистикъ потребленія, *G. Schna
per-Arndt*, высказываясь въ своей методологической работѣ за веденіе детальны
хозяйственныхъ книгъ, настаиваетъ на такомъ способѣ записей, при которо
„никогда не забываютъ сдѣлать возможнымъ познаніе количествъ вещественны
благъ каждаго рода". „Знаніе благъ и ихъ количествъ, прибавляетъ онъ, являет
самымъ важнымъ" (Zur Theorie der Privatwirtschafts-Statistik. Bulletin de l'Ins
tut internat. de stat. T. XIII. 2-me livraison. 1902, стр. 310). Лучшей является,
его мнѣнію, та классификація, „которая даетъ больше всего деталей и позв
ляетъ читателю раскладывать камешки, какъ онъ пожелаетъ" (тамъ же). О то
же см. его „Sozialstatistik" (стр. 405). Недостаточнымъ считаетъ „выраженіе п
требленія голыми числами денежныхъ цѣнностей" и *K. Bücher* въ статьѣ, посв
щенной защитѣ „метода счетной книги" („Haushaltungsbudgets oder Wirtschaftsrec
nungen?" въ Zschr f. d. ges. Staatswiss. 62. Jahrg. 1906, стр. 689). Онъ также в
сказывается за необходимость „возможно болѣе точнаго подсчета количествъ п
требленныхъ благъ"; въ концѣ въ видѣ напутствія статистикамъ онъ добавляет
что „въ заботливо веденныхъ домашнихъ хозяйственныхъ книгахъ зарытъ ещ
почти неисчерпаемый матеріалъ для точнаго экономическаго изслѣдованія" (та
же, стр. 700). Требованіе точнаго учета количества потребленныхъ благъ выста
ляетъ и *Bauer* („Die Konsumtion nach Sozialklassen" въ HwB. d. Stw. 3. Aufl.
Bd., стр. 128). За то же высказывается русскій статистикъ потребленія, *Ф.
Щербина*; при разработкѣ собранныхъ матеріаловъ, по его мнѣнію, необходи
чтобы „свѣдѣнія были выражены въ абсолютныхъ цифрахъ, а не въ среднихъ и
процентныхъ величинахъ", чтобы „абсолютныя цифры были проведены по ко
чественнымъ признакамъ—числу случаевъ, линейнымъ измѣреніямъ и емкости,
также въ денежной оцѣнкѣ по стоимости", и чтобы, наконецъ, „всѣ эти дѣле
были установлены особо въ натуральной и особо въ денежной формѣ („Крестья
скіе бюджеты, стр. 82). Въ другомъ мѣстѣ онъ повторяетъ, что „весьма важ
двойственное оформленіе проявленія потребностей—въ предметной ихъ формѣ и
денежной оцѣнкѣ" (тамъ же, стр. 98). Однако, требованіе это не выполнено п
тѣхъ бюджетныхъ обслѣдованіяхъ, которыя произведены были въ Воронежской
берніи подъ руководствомъ *Щербины*. Даже бюджетныя таблицы, обнимающія с
тистическія данныя о бюджетахъ 230 типическихъ хозяйствъ, очень далеки
выполненія выставленнаго требованія. Здѣсь раньше всего въ очень многихъ г
фахъ соединено по нѣсколько разныхъ объектовъ потребленія. Такъ, напримѣ
просо и пшено; подсолнухъ, горохъ и конопля; огородныя и садовыя овощи

почти никогда не выполняется современной бюджетной статистикой. Общая статистика цѣнъ не заполняетъ этого пробѣла, потому что она

рукты; молочные продукты; чай и сахаръ; топливо—солома, кизякъ и дрова; ке-осинъ и свѣчи; посуда; мебель; предметы комфорта; одежда, обувь и постельныя принадлежности. Для другихъ цѣлей, преслѣдуемыхъ бюджетной статистикой тая и даже болѣе широкія группы весьма цѣлесообразны, но для познанія скалъ потребностей необходимо еще большее разъединеніе потребляемыхъ вещей. Ихъ можно потомъ соединять въ группы, какъ угодно; но въ основныхъ матеріалахъ должны находиться болѣе детализированныя данныя. А затѣмъ таблицы *Щербины* лишь для нѣкоторыхъ благъ, а именно для главныхъ предметовъ питанія, даютъ потребленныя количества. Всѣ остальныя свѣдѣнія даны только въ денежной формѣ. Такъ, не указаны количества уже для молочныхъ продуктовъ, чаю и сахару, и далѣе для топлива, мыла, керосина и свѣчей, дегтя, посуды, мебели, предметовъ комфорта, одежды, обуви и пр. (указ. соч. Таблицы, стр. 1—201). То же надо сказать о новѣйшихъ нѣмецкихъ изслѣдованіяхъ (о состояніи бюджетной статистики въ Германіи см. *J. Feig* „Statistik des Arbeitslohnes und Lebenshaltung. II. Statistik der Lebenshaltung“ въ Die Statistik in Deutschland nach ihrem heutigen Stand. Georg von Mayr bei der Feier seines 70. Geburtstages am 12. Februar 1911 als Ehrengabe dargebracht. Herausgegeben von *F. Zahn*. 1911. II. Bd., стр. 812—26). Одно изъ такихъ изслѣдованій—это „320 Haushaltungsrechnungen von Metallarbeitern“ (Bearbeitet und herausgegeben vom Vorstand des Deutschen Metallarbeiterverbandes. Stuttgart. 1909). Данныя его собраны путемъ раздачи приходо-расходныхъ книгъ, которыя велись въ теченіе цѣлаго года. Трудно сказать, заносились ли въ эти книги аккуратно потребленныя количества различныхъ благъ, но во всякомъ случаѣ обработкѣ количественныя данныя подвергнуты не были. Изданіе приводитъ лишь общія денежныя суммы и то для обширныхъ группъ расходовъ. Другое обслѣдованіе—это „Erhebung von Wirtschaftsrechnungen minderbemittelter Familien im Deutschen Reiche (Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte. Abteilung für Arbeitsstatistik. 2. Sonderheft zum Reichs-Arbeitsblatte. Berlin. 1909). Оно также выполнено путемъ раздачи книгъ и обнимаетъ разработку 879 расходныхъ записей (см. стр. 10—11*). Замѣчанія по поводу программы этого обслѣдованія см. у *Bücher*'а: „Zur Frage: Haushaltungsbugets oder Wirtschaftsrechnungen“ въ Zschr f. d. ges. Staatswiss. 63. Jahrg. 1907, стр. 142—53 (см. объ этихъ двухъ обслѣдованіяхъ также *A. Lipschütz*: „Das Budget des deutschen Arbeiters—eine Statistik des Elends“. Neue Zeit. 28. Jahrg. 1910. №№ 32—3). Изъ приложеннаго формуляра для записей видно, что въ книги изо дня въ день хозяева должны были заносить всѣ отдѣльные покупки и платежи съ указаніемъ не только суммы уплоченныхъ денегъ, но и точнаго количества купленныхъ благъ въ штукахъ, литрахъ или фунтахъ. При этомъ инструкція предписывала: „отмѣчать отдѣльно каждый предметъ, хотя бы куплено было нѣсколько предметовъ вмѣстѣ. Для расходовъ, относящихся къ извѣстному времени, напримѣръ, для квартирной платы, налоговъ, покупки угля, картофеля и т. д.—показывать это время“ (Erhebung, стр. 73*). Такимъ образомъ, основной матеріалъ долженъ былъ содержать свѣдѣнія о потребленныхъ количествахъ всѣхъ отдѣльныхъ благъ. Однако, при обработкѣ этого матеріала всѣ расходы сведены были въ 50 группъ, изъ которыхъ 26 относятся къ пищѣ. Это, конечно, сравнительно очень дробная группировка, и для нѣкоторыхъ

даетъ обычно оптовыя цѣны на крупныхъ рынкахъ. Для нашей же цѣли необходимы цѣны розничныя. Статистика этихъ цѣнъ развита пока очень слабо. Къ тому же въ данномъ случаѣ важно знаніе тѣхъ розничныхъ цѣнъ, по которымъ различныя блага поступали въ обслѣдуемыя хозяйства[1]). Особенно важно знаніе колебаній роз-

---

цѣлей вполнѣ достаточная. Но все же при ней получаются группы, составленныя изъ очень большого числа весьма разнообразныхъ предметовъ. Приведемъ слѣдующіе образцы: группа I. 1: „Fleisch (auch Schinken, Speck, Fleischkonserven, Wild, Geflügel)"—здѣсь въ каждомъ словѣ соединенъ иногда цѣлый рядъ разныхъ благъ; или группа I. 5: „Schmalz, Margarine und andere Speisefette"; или I. 12: „Mehl (всякая!), Reis, Graupen und andere Mühlenfabrikate, Nudeln und dgl., Hülsenfrüchte (auch als Konserven)"; или, наконецъ, группа II. 1: „Kleidung (auch Taschenuhren und Schmucksachen), Fusszeug (Anchaffung und Instandsetzeng), Nähmaterial (Garn, Knöpfe usw.)". При этомъ въ таблицахъ нигдѣ не приведено количество благъ. Уже въ свободномъ помѣсячномъ и годовомъ бланкѣ для отдѣльныхъ хозяйствъ (указ. соч., стр. 75—6*) вопросы о количествахъ поставлены всего лишь для 10 важнѣйшихъ пищевыхъ группъ. Обработкѣ же и опубликованію даже эти данныя о потребленныхъ количествахъ подвергнуты не были. Если необходимыхъ подробныхъ данныхъ о количествѣ потребленныхъ благъ не даютъ эти изслѣдованія, охватывающія сравнительно небольшое число хозяйствъ, то еще меньше могутъ служить для нашей цѣли тѣ массовыя обслѣдованія, которыя придерживаются *экстенсивнаго* метода, т. е. построены на полученіи отъ большого числа хозяйствъ свѣдѣній о доходахъ и главнѣйшихъ статьяхъ расходовъ. Таковы, напримѣръ, нѣкоторыя англійскія анкеты, затѣмъ американская анкета 1890 года, охватившая 5284 семейства, или 1903 года, собравшая свѣдѣнія для 25.400 семействъ („Workmen's Budgets" въ Dictionary of pol. econ. by *Palgrave*. Vol. III. 1899, стр. 677). Таковы же, поскольку дѣло идетъ о данныхъ, относящихся къ расходамъ, „крестьянскіе бюджеты по массовымъ даннымъ", охватывающимъ громадное число хозяйствъ (176.821) Воронежской губерніи, приведенные въ книгѣ *Щербины* (Крестьянскіе бюджеты. Таблицы, стр. 273—85). Совершенно не поставлены были вопросы о количествахъ потребляемыхъ благъ при анкетѣ, произведенной въ Петербургѣ въ 1908 году XII Отдѣломъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. Въ опросномъ листкѣ о бюджетѣ, разосланномъ рабочимъ, помѣщены были лишь вопросы: „сколько тратите" на такую-то группу благъ или на удовлетвореніе такого-то круга потребностей? См. *С. Н. Прокоповичъ*: „Бюджеты петербургскихъ рабочихъ". По даннымъ анкеты, произведенной XII (Содѣйствія Труду) Отдѣломъ И. Р. Т. О. (Оттискъ изъ „Записокъ И. Р. Т. О." Февраль, Мартъ, Апрѣль 1909 г."). 1909, стр. 3—4.

[1]) О недостаткахъ въ этомъ отношеніи бюджетной статистики, равно какъ о трудностяхъ регистраціи покупныхъ цѣнъ, говоритъ *Marshall* (Principles. I, стр. 188—92). Важность знанія розничныхъ цѣнъ отмѣчаетъ *Apelt*. Оптовыя цѣны, говоритъ онъ, сильно отъ нихъ отличаются; между первыми и вторыми лежатъ издержки транспорта, плата за храненіе и за магазины, оплата труда посредниковъ и пр. (Die Konsumtion, стр. 17).

ичныхъ цѣнъ и связанныхъ съ ними измѣненій въ количествахъ по-ребляемыхъ благъ [1]).

Мы не закрываемъ глазъ на техническія трудности такой по-тановки бюджетной статистики, какая необходима для изложенной ами цѣли. Но такая статистика была бы интересна не для одного юзнанія скалъ потребностей. Данныя о размѣрѣ потребленія различ-ныхъ благъ разными типами хозяйствъ и разными общественными классами отвѣтили бы на многіе другіе запросы экономической теоріи, народно-хозяйственной политики и частной хозяйственной дѣятель-ности. Знанія однѣхъ денежныхъ суммъ, израсходованныхъ на раз-ныя группы предметовъ, даваемаго нынѣшнею бюджетною статисти-кой, для этого недостаточно. Недостаточны и тѣ средніе на душу размѣры потребленія различныхъ товаровъ, которые исчисляются въ настоящее время [2]).

Поэтому во всякомъ случаѣ желательно приложить старанія къ реформированію бюджетной статистики въ указанномъ направленіи. Пусть еще однимъ лишнимъ побудительнымъ мотивомъ къ такой ре-формѣ служитъ мысль о томъ, что этимъ путемъ, быть можетъ, когда-либо въ концѣ концовъ удастся подойти къ познанію хотя нѣкото-рыхъ частей скалъ человѣческихъ потребностей, и тогда, то, чего нюка не въ силахъ дать экономисту и, вѣроятно, долго еще не въ силахъ будетъ дать физіологія, психологія или какая-либо другая наука о человѣкѣ, можетъ быть, значительно раньше экономистъ отыщетъ самъ при помощи статистики потребленія.

Однако, какъ мы уже говорили, познаніе скалъ потребностей важно лишь для рѣшенія *конкретныхъ* вопросовъ. Если бы были по-

---

[1]) На эту задачу бюджетной статистики обращаетъ вниманіе и *Bauer* („Kon-sumtion“ въ Hwb. d. Stw. 3. Aufl. VI. Bd., стр. 145).

[2]) Конечно, уже и эти душевыя количества имѣютъ большое значеніе. Они даютъ сравнительную картину потребленія въ разныхъ странахъ и показываютъ движеніе его во времени. Ср. *Apelt* (Die Konsumtion, стр. 7 и 14—5). Но самъ *Apelt*, приводя эти количества, оговаривается, что данныя о душевомъ потребле-ніи недостаточны даже для того, чтобы составить себѣ ясное представленіе о раз-мѣрахъ потребленія. Число населенія и число дѣйствительныхъ потребителей далеко не совпадаютъ, значительное вліяніе оказываетъ возрастный составъ насе-ленія (тамъ же, стр. 8—9). Объ этомъ же говоритъ *Lexis* („Konsumtion“ въ Hwb. d. Stw. 3. Aufl. VI. Bd., стр. 119). Особенно важны эти оговорки для предметовъ, потребляемыхъ лишь небольшою частью населенія.

знаны скалы потребностей и другіе основные факторы, вліяющіе на хозяйственную жизнь, экономистъ получилъ бы возможность, отправляясь отъ конкретныхъ значеній всѣхъ этихъ факторовъ, приходить къ конкретнымъ выводамъ въ области расцѣнки хозяйственныхъ благъ. Этимъ была бы оказана существенная помощь тому обратному пути для рѣшенія тѣхъ же конкретныхъ вопросовъ, при которомъ изслѣдователь идетъ отъ существующихъ фактовъ расцѣнки, напримѣръ, отъ существующихъ товарныхъ цѣнъ, къ познанію связи между ними и различными другими условіями хозяйственной жизни [1]). Совмѣстными усиліями этихъ направленій могли бы быть разрѣшены многіе изъ тѣхъ важныхъ конкретныхъ вопросовъ, отвѣта на которые тщетно пока ждетъ отъ экономической науки хозяйственная практика.

Но для общаго теоретическаго анализа хозяйственныхъ явленій, и въ частности для изслѣдованія общаго механизма расцѣнки хозяйственныхъ благъ, знаніе конкретныхъ скалъ потребностей не является необходимымъ. Такое изслѣдованіе можетъ исходить изъ условно выбранныхъ скалъ потребностей, принимая ихъ за данныя, вводя въ нихъ, напримѣръ, лишь одно эмпирически познанное свойство потребностей—свойство, выражаемое первымъ закономъ *Gossen*'а [2]).

Именно такъ поступаемъ мы во второй части нашей работы.

---

[1]) См. объ этомъ обратномъ пути, какъ пути для изученія данамики цѣнъ, *M. Lenoir*'а (Études sur la formation et le mouvement des prix. Thèse. 1913, стр. 63 и слѣд.).

[2]) Такой пріемъ мы встрѣчаемъ у всѣхъ теоретиковъ, включающихъ въ свои построенія потребность и полезность. *Jevons*, отстаивая этотъ пріемъ, говоритъ даже, что „раньше, чѣмъ приниматься за изслѣдованіе фактовъ, мы должны обладать точными теоретическими знаніями“ (Theory, стр. 26). Ср. также *Cassel*'я, который замѣчаетъ по этому поводу, что недостаточность знанія конкретныхъ данныхъ о потребностяхъ и спросѣ „никоимъ образомъ не должна препятствовать намъ проникнуть въ общую связь процесса образованія цѣны: для этой цѣли достаточно принять необходимыя даты за данныя“ („Grundriss“ въ Zschr. f. d. ges. Stwiss. 55. Bd. 1899, стр. 415).

ГЛАВА II.

Общія основанія выкупной операціи по проекту финансовой комиссіи.

По своему личному составу Финансовая Комиссія была, пожалуй, ильнѣе всѣхъ остальныхъ отдѣленій Редакціонныхъ Комиссій. рисутствіе въ ней такихъ дѣятелей и ученыхъ, какъ Н. Бунге,). Гагемейстеръ, К. Домонтовичъ, Ев. Ламанскій, М. Рейтернъ, ндр. Заблоцкій, Н. Милютинъ, Кн. Влад. Черкасскій, и наконецъ, етръ Семеновъ,—говорило само за себя[1]). И труды этой комиссіи служиваютъ серьезнаго изученія. Здѣсь, въ ея нѣдрахъ вылился роектъ выкупа въ готовыя формы и дальнѣйшее разсмотрѣніе воп-оса въ Главномъ Комитетѣ и въ Государственномъ Совѣтѣ почти ичего не дало новаго.

Въ продолженіе своей дѣятельности Финансовая комиссія сос-вила два крупныхъ доклада: сначала въ видѣ „Предварительныхъ ображеній о выкупѣ поземельныхъ угодій крестьянами, выходящими ъ крѣпостной зависимости“[2]), а затѣмъ уже въ видѣ „Проекта о ыкупѣ крестьянами поземельныхъ угодій“[3]).

---

[1]) Въ составъ ея также должны были войти Позенъ и „для совѣщаній нѣкоторымъ предметамъ“ парижскій банкиръ Гомбергъ. Но Позенъ скоро зошелся во взглядахъ съ Ростовцовымъ и выбылъ изъ комиссіи, а Гом-ргъ, повидимому, не пригласили. Этотъ же Гомбергъ выпустилъ брошюру „mancipation des serfs en Russie“, въ которой предлагалъ финансовый роектъ реформы.

[2]) Помѣщено во „Второмъ изданіи матеріаловъ редакціонныхъ комиссій“, мъ I, книга 1, ст. 142 и слѣд.

[3]) Помѣщено въ „Первомъ изданіи матеріаловъ редакціонныхъ комис-ій“ третьяго періода, часть XI (весь томъ).

Первый вопросъ, съ которымъ столкнулась Финансовая комис сія, былъ вопросъ о томъ, долженъ ли быть выкупъ обязательный или добровольный? И на первомъ же засѣданіи эта комиссія полу чила отъ своего предсѣдателя, Ростовцова, строго опредѣленны директивы, напередъ одобренныя государемъ, а именно:

1) Выкупъ земли крестьянами долженъ быть не обязательный, полюбовный.

2) Выкупъ земли крестьянами можетъ происходить или по ча стнымъ сдѣлкамъ помѣщиковъ съ крестьянами на ихъ собственны средства, или при посредничествѣ правительства.

Такимъ образомъ, направленіе реформы было предрѣшено, и н долю Финансовой комиссіи выпала тяжелая задача подыскивать мо тивы и соображенія для доказательства преимуществъ добровольна выкупа надъ принудительнымъ. И вотъ Финансовая комиссія, сосла шись на Высочайшую волю о недопустимости обязательнаго выкупа сочла себя все же „обязанною“, хотя „лишь для большаго поя ненія предмета, представить нѣкоторыя соображенія о невозмож ности обязательнаго выкупа, предлагаемаго нѣкоторыми изъ губер скихъ комитетовъ“ [1]).

„По сему поводу (читаемъ мы въ докладѣ финансовой комиссіи еще въ апрѣлѣ сего года предсѣдатель редакціонныхъ комиссій, в особой запискѣ, составленной для соображеній главнаго комитет выразилъ слѣдующее мнѣніе, *вполнѣ раздѣляемое* Финансовою к миссіею.

Далѣе слѣдуетъ дословная выписка изъ статьи Ростовцов „Дополненіе къ статьѣ: Ходъ и исходъ крестьянскаго вопроса“.

„Выкупъ и продажа земли обязательные и *несправедливы неполезны*. Несправедливы они и для помѣщика, и для крестьянин для помѣщика потому, что онъ былъ бы обязанъ продать свою земл по нормальной оцѣнкѣ, опредѣленной правительственными учре деніями; для крестьянина потому, что онъ былъ бы поставленъ в обязательную необходимость купить именно такую собственност пріобрѣтать которую онъ, по своимъ расчетамъ, считалъ-бы, може быть, невыгоднымъ. *Неполезны* потому, что обязательные выкупъ продажа земли нисколько не были бы и дѣйствительны для пред

[1]) Второе изданіе матеріаловъ редакціонныхъ комиссій; томъ первы книга 1-ая. стр. 153.

вращенія срочно обязательнаго періода, такъ какъ для оцѣнки всѣхъ имѣній въ Россіи, посредствомъ какихъ-бы то ни было комиссій, потребовалось-бы, конечно, нѣсколько лѣтъ, слѣдственно срочно-обязательный періодъ сдѣлался-бы все таки неизбѣженъ".

Съ своей стороны Финансовая комиссія, въ развитіе изложеннаго мнѣнія Ростовцова указывала:

Во первыхъ на то, что одновременный кадастръ во всей Россіи не выполнимъ ни физически, ни экономически;

Во вторыхъ, что обязательный выкупъ представляетъ собой такое нравственное насиліе, которое несовмѣстимо съ условіями правильнаго государственнаго развитія;

Въ третьихъ, что принятіе насильственныхъ мѣръ во всякой кредитной операціи подрываетъ въ самомъ корнѣ довѣріе, почему внезапный выпускъ огромнаго количества кредитныхъ бумагъ сталъ-бы очень опаснымъ.

Намъ кажется, что изложенныя соображенія комиссіи были недостаточно обоснованы.

1. *Обязательный выкупъ несправедливъ и для помѣщика и для крестьянина*, утверждалъ Ростовцовъ, а за нимъ и финансовая комиссія. Между тѣмъ мы знаемъ, что обязательнаго выкупа добивались сами помѣщики, и требованія ихъ въ этомъ направленіи все росли и росли. Обязательный выкупъ былъ не только справедливъ, но необходимъ для промышленной полосы Россіи, доказательствомъ чему могъ служить хотя-бы проектъ тверского комитета. Для черноземной полосы Россіи онъ былъ менѣе необходимъ, но во всякомъ случаѣ экономически болѣе выгоденъ для помѣщиковъ, чѣмъ срочно-обязанное положеніе. Ростовцовъ считалъ несправедливымъ обязывать помѣщиковъ продавать свои земли по цѣнѣ, назначенной правительствомъ, и эту точку зрѣнія усвоила себѣ и Финансовая комиссія. Однако таже самая Финансовая комиссія полагала необходимымъ для *гарантіи* правительства опредѣлить максимумъ и минимумъ надѣловъ крестьянъ, а также и „назначить *размѣръ той суммы*, которую оно безъ опасеній можетъ гаратировать"[1]). Въ концѣ концовъ, какъ мы знаемъ, регламентація пошла очень далеко, и помѣщики были весьма стѣснены въ своемъ „свободномъ" договорѣ съ крестьянами.

---

[1]) „Проектъ о выкупѣ" стр. 157.

Далѣе Ростовцовъ и комиссія находили несправедливымъ, обязывать крестьянъ купить во что бы то ни стало собственность, которую они не хотѣли почему либо пріобрѣтать. Но, подобной свободой выбора крестьяне не пользовались и при добровольномъ выкупѣ. Да и сама финансовая комиссія приведя на стр. 153-й доводъ о свободѣ выбора для крестьянъ, на стр. 158-й того же доклада замѣчаетъ: „Впрочемъ, если помѣщикъ предложитъ крестьянамъ выкупить весь ихъ обязательный надѣлъ, за опредѣленную имъ самимъ выкупную сумму, и если, по разсрочкѣ уплаты той суммы придется крестьянамъ вносить ежегодно не болѣе установленнаго съ нихъ оброка, *то очевидно*, что въ такомъ случаѣ выкупъ земли не можетъ быть уже поставленъ исключительно въ зависимость отъ произвола крестьянъ“,—а достаточно будетъ „довольствоваться въ сихъ случаяхъ, для ускоренія выкупной операціи, предъявленіемъ согласія на выкупъ со стороны *одного помѣщика*“.

2. *Обязательный выкупъ по мнѣнію Ростовцова и комиссіи оказался бы безполезнымъ*, такъ какъ все равно пришлось бы прибѣгнуть къ переходному состоянію, въ силу невозможности быстрой оцѣнки имѣній.

Это было-бы вѣрно, если-бы сама Финансовая комиссія не отвергла оцѣнки земли *безъ отношенія* къ тому, какой характеръ будетъ имѣть выкупъ. И по проектамъ многихъ комитетовъ, и по мнѣнію самой комиссіи необходимо было „опредѣлить высшій размѣръ выкупной суммы не оцѣнкою выкупаемыхъ угодій, а суммою постояннаго дохода или *денежнаго оброка*, установленнаго на основаніи Положенія“. Эта цитата взята нами изъ того-же доклада, въ которомъ комиссія доказывала непригодность обязательнаго выкупа въ силу необходимости произвести кадастръ.

3. *Нравственное насиліе несовмѣстимо съ условіями правильнаго государственнаго развитія*, говорила далѣе комиссія. Но и здѣсь несложны возраженія. Всякая юридическая норма всегда несетъ въ себѣ элементъ власти, элементъ принужденія. Сама по себѣ отмѣна крѣпостного права, въ особенности безъ вознагражденія за личность освобождаемыхъ крестьянъ, являлась мѣрой также принудительной.

4. *Обязательный выкупъ, какъ мѣра насильственная, можетъ поколебать кредитъ*, утверждала финансовая комиссія. И въ данномъ случаѣ, и теорія, и практика подтверждаютъ, что всякая

производительная государственная реформа лишь укрѣпляетъ кредитъ. Освобожденіе же крестьянъ съ надѣленіемъ ихъ землею было-бы тѣмъ производительнѣе, чѣмъ скорѣе и легче получили-бы крестьяне полную свободу и матеріальное обезпеченіе.

Финансовая комиссія считала необходимымъ для обезпеченія успѣха дѣла имѣть постоянно въ виду три коренныхъ начала:

1) Предложить помѣщикамъ вѣрное обезпеченіе въ полученіи выкупной суммы. Эту задачу она выполнила достаточно удовлетворительно.

2) Поставить платежи крестьянъ по выкупу въ полное соотвѣтствіе съ ихъ способами и съ предоставляемыми имъ выгодами. Эта задача оказалась не по силамъ но только финансовой комиссіи, но и всей послѣдующей законодательной дѣятельности органовъ, призванныхъ совершить реформу. Въ основаніе выкупной операціи положенъ былъ не выкупъ земли, а выкупъ повинностей, хотя все время говорилось о выкупѣ земли, а не личности. Комиссія исходила не изъ того, что получалъ крестьянинъ, а изъ того, чего лишался помѣщикъ, и платежи крестьянъ соразмѣрялись не „со способами и выгодами“ крестьянъ, не съ ихъ платежеспособностью, а съ фактомъ отрицательнымъ, съ убытками помѣщиковъ при отмѣнѣ барщинной работы. Это противорѣчіе, внесено было финансовой комиссіей въ текстъ проекта закона, и тамъ укрѣпилось и выросло въ положительную норму права. Комиссія разсуждала слѣдующимъ образомъ.

„При уступкѣ земель крестьянамъ въ собственность за выкупъ, *помѣщикъ лишится* этого дохода, а потому и долженъ получить соразмѣрное вознагражденіе. Не подлежитъ сомнѣнію, что доходъ этотъ, во многихъ случаяхъ, будетъ *превышать дѣйствительную стоимость* поземельнымъ угодій, такъ какъ, для опредѣленія размѣра крестьянскихъ оброковъ, редакціонныя комиссіи приняли за исходную точку *не поземельную ренту, а нынѣшнія повинности, установившіяся подъ вліяніемъ крѣпостного права*“ [1]).

3) Третья задача, которую поставила себѣ финансовая комиссія заключалась въ томъ, чтобы соразмѣрить участіе правительства въ выкупной операціи съ его средствами и съ требованіями государ-

[1]) Второе изданіе матеріаловъ редакціонныхъ комиссій, томъ I, книга 2-ая, стр. 160.

ственнаго кредита, «оставаясь въ предѣлахъ полюбовныхъ согл
шеній». Послѣднее условіе усложнило дѣло, такъ какъ если бы был
принятъ принципъ обязательнаго выкупа, то въ рукахъ правител
ства оставалось бы цѣнное средство, - возможность составить проект
постепенной отмѣны крѣпостного права. Но при условіи доброволь
ности выкупа, правительство передавало право инициативы стор
намъ, или лучше сказать сторонѣ, т. е. помѣщикамъ. И поэтом
пришлось думать не о томъ, чтобы облегчить и расширить сферу пр
мѣненія выкупа, а о томъ, чтобы стремленіе къ свободѣ не оказ
лось слишкомъ сильнымъ. „Можетъ даже случиться (читаемъ мы в
докладѣ финансовой комиссіи), чтобы заботливость правительства об
охраненіи внутренняго кредита отъ всякихъ, хотя бы и временных
колебаній, и даже отъ малѣйшаго риска, вызоветъ *нѣкоторы
мѣры къ удержанію выкупныхъ сдѣлокъ* въ предѣлахъ строгой п
степенности. Комиссія думала, что составленный ею проектъ выку
такъ „выгоденъ для помѣщиковъ и крестьяхъ“, что случаи выкуп
хотя и предоставленныя вполнѣ доброй волѣ самихъ владѣльцев
будутъ „довольно многочисленны“. Комиссія отвергала сомнѣнія з
щитниковъ обязательнаго выкупа въ томъ, что добровольныя согл
шенія между помѣщиками и крестьянами будутъ туго налаживаться
„Это опасеніе едва-ли оправдается на дѣлѣ“,—заключала комиссія

Изъявъ изъ рукъ правительства право инициативы въ выку
ной операціи, финансовая комиссія должна была придумать ря
мѣръ сдерживающихъ выкупную операцію въ опредѣленныхъ р
мѣрахъ. Съ этой цѣлью предполагалось установить *очередь* въ утв
жденіе сдѣлокъ; давать предпочтеніе имѣніямъ, наиболѣе *заложе
нымъ*, какъ требующимъ отъ казны меньшихъ ссудъ, благодаря п
реводу долга на крестьянъ; наконецъ, вовсе устранить отъ очере
на первое время имѣнія, состоящія на барщинѣ, пока крестьяне
перейдутъ на оброкъ. Кромѣ того, предполагалось давать преим
щество мелкимъ имѣніямъ предъ болѣе значительными; сдѣлкам
по которымъ крестьяне соглашались взять на себя болѣе значител
ную часть платы и т. д. Наконецъ, съ той же цѣлью, предполаг
лось выдавать помѣщикамъ ссуды не наличными деньгами, и
кредитными документами биржевого характера, а главнымъ образом
особыми именными свидѣтельствами, съ затрудненіемъ обращен
ихъ на рынкѣ. Такими способами, думали обезпечить помѣщика

доходъ и обезопасить денежный рынокъ отъ притока большого количества кредитныхъ документовъ.

Разобранныя нами предварительныя соображенія Финансовой комиссіи составлены были въ то время, когда въ значительномъ количествѣ проекты губернскихъ комитетовъ или еще не были составлены, или не разсмотрѣны комиссіей. Но затѣмъ, по разработкѣ всѣхъ собранныхъ матеріаловъ, представилось возможнымъ дать полный обзоръ основаній, принятыхъ комитетами и составить мотивированныя соображенія, на основахъ которыхъ можно было бы выработать окончательный проектъ выкупной операціи. Плодомъ этого труда Финансовой комиссіи явился докладъ и проектъ выкупа крестьянами поземельныхъ угодій, вошедшій въ „Первое изданіе матеріаловъ редакціонныхъ комиссій“, третьяго періода, въ видѣ особаго тома (часть XI).

Объемистый по своему содержанію, этотъ докладъ ничѣмъ не отличается отъ своего первообраза (предварит. замѣчаній) по принципамъ легшимъ въ его основаніе; измѣненія произошли лишь въ деталяхъ. Между тѣмъ, губернскіе комитеты дали не мало матеріала, могущаго ярко освѣтить, нужды и желанія дворянства на мѣстахъ. Но Финансовая комиссія, выводы и заключенія которой, какъ мы видѣли, были предрѣшены ранѣе ея открытія, имѣла возможность лишь сдѣлать тщательную сводку поступавшихъ отъ комитетовъ отзывовъ по вопросу о выкупѣ усадебной и полевой земли. Работа эта была выполнена старательно, вслѣдствіе чего собственные выводы комиссіи еще съ большей очевидностью стали не соотвѣтствовать почти всеобщему желанію и реальному положенію вещей. Читая докладъ комиссіи, составленный вполнѣ безпристрастно, можно лишь удивляться тому, какую массу матеріала привела эта комиссія *противъ* своихъ же собственныхъ выводовъ. Такъ напр., приводя не мало соображеній за добровольность выкупа, комиссія констатировала, что „значительное большинство отзывовъ членовъ отъ губернскихъ комитетовъ склоняется въ пользу обязательнаго выкупа“, и старательно выписывала всѣ эти доводы противъ добровольнаго выкупа.

Нѣтъ сомнѣнія, что въ отзывахъ членовъ губернскихъ комитетовъ, мы можемъ видѣть проявленіе общественнаго мнѣнія того періода. Правда, это мнѣніе было односторонне, какъ идущее исключительно изъ помѣщичьей среды. Но и эта среда склонилась къ

обязательному выкупу земли. Вѣроятно по этой причинѣ финансо вая комиссія во второмъ своемъ докладѣ стала на иную точку зрѣ нія и утверждала, что обязательный выкупъ невозможенъ по фи нансовымъ соображеніямъ, и не упоминала болѣе о морально непримѣнимости обязательнаго выкупа, *несовмѣстнаго* съ условіям правильнаго государственнаго развитія.

Но ранѣе, чѣмъ познакомиться съ соображеніями Финансой ко миссіи, изложеными во второмъ ея докладѣ, обратимся къ мнѣніям значительнаго большинства членовъ отъ губернскихъ комитетовъ.

Однородныя мнѣнія были высказаны представителями самых разнообразныхъ районовъ Россіи, такъ что совершенно утрачивает возможность классификаціи отзывовъ въ зависимости отъ мѣстных условій. Конечно, обязательной выкупъ земли былъ выгоднѣе дл губерній нечерноземныхъ, но и помѣщики черноземной полос стали быстро склоняться къ обязательному выкупу, разъ вообще вы купъ долженъ былъ состояться. Эту мылсь ясно высказалъ нап Позенъ, членъ отъ Полтавскаго комитета, который заявилъ, чт хотя его собственное мнѣніе всегда было противъ обязательнаі выкупа, но тѣ условія якобы добровольнаго выкупа, которыя бы приняты Финансовой комиссіей „вынудительнѣе“ принудительнаі выкупа.

Членъ отъ Рязанскаго комитета Кошелевъ также полагалъ, чт добровольный выкупъ на дѣлѣ можетъ превратиться въ вынудител ный. „Выкупъ, и только обязательный выкупъ (утверждалъ он разрѣшаетъ задачу освобожденія крестьянъ вполнѣ удовлетворител нымъ образомъ“ [1]). Кошелевъ находилъ обязательней выкупъ мѣр въ высшей степени консервативною, законною, справедливою и вы годною для помѣщиковъ.

Членъ отъ Владимірскаго комитета Гавриловъ считалъ един ственно цѣлесообразнымъ выкупъ обязательный; необязательный вы купъ, говорилъ онъ, быть можетъ, на сотню лѣтъ оттянетъ оконч тельную и полную эмансипацію крестьянъ. Другой членъ отъ Вл димірскаго комитета Безобразовъ полагалъ, что „выкупъ обязател ный для обѣихъ сторонъ, есть единственно возможный исход

[1]) Эти и послѣдующія цитаты можно отыскать въ томѣ 1 и 2 первы изданія матер. ред. ком., или въ сведенномъ видѣ въ XI томѣ, въ докла финанс. комиссіи.

настоящаго преобразованія, безъ нарушенія благосостоянія двухъ сословій и потрясенія Государства", и прибавлялъ: „добровольныя соглашенія лишили-бы его значенія государственной мѣры".

На то-же государственное значеніе обязательнаго выкупа указывалъ и членъ отъ Калужскаго комитета князь Оболенскій: „такъ какъ надѣленіе крестьянъ землею есть государственная необходимость, то я признаю, что обязательный выкупъ у помѣщиковъ земель, для будущаго устройства быта крестьянъ, есть единственная мѣра, всесторонне обнимающая вопросъ и справедливо разрѣшающая оный".

Членъ отъ Нижегородскаго комитета Нестеровъ считалъ, что въ обязательномъ выкупѣ „не можетъ быть и тѣни насилія". Никакія палліативы, по его мнѣнію, не помогутъ и единственнымъ средствомъ остается „все таки" выкупъ обязательный.

Членъ отъ Новгородскаго комитета Коссаговскій видѣлъ „единственный законный и мирный исходъ крестьянскаго вопроса" въ возможно скоромъ и обязательномъ выкупѣ правительствомъ земель, необходимыхъ для обезпеченія крестьянъ.

Члены отъ Казанскаго комитета Офросимовъ и кн. Волконскій не находили въ обязательномъ выкупѣ „и тѣни насилія", такъ какъ въ данномъ случаѣ лишь происходила-бы замѣна одного денежнаго дохода, ничѣмъ не обезпеченнаго, другимъ доходомъ, гарантированнымъ правительствомъ.

Члены отъ Херсонскаго комитета Касиновъ и Соколовъ-Бородкинъ вовсе отвергали возможность постепеннаго развитія выкупной операціи. „Наши законы (говорили они), историческая жизнь государства, естественныя свойства и экономическія условія страны, характеръ народа, самое разрѣшеніе вопроса, обнимающаго вдругъ всѣ его фазы, недостаточность средствъ дворянъ—помѣщиковъ, все вызываетъ немедленную развязку и выкупъ обязательный въ кратчайшій срокъ времени".

Члены отъ Ярославскаго комитета Васильевъ и Дубровинъ видѣли въ обязательномъ выкупѣ единственно возможный спокойный способъ исхода реформы, и высказывали предположеніе, что при добровольномъ выкупѣ нельзя будетъ предвидѣтъ окончанія дѣла.

Слишкомъ много мѣста заняло бы у насъ цитированіе мнѣній, высказанныхъ въ пользу обязательнаго выкупа. Мы укажемъ лишь на отзывъ Унковскаго, члена отъ Тверскаго комитета. Мы знаемъ

уже, что Унковскій былъ горячимъ сторонникомъ и надѣленія кр
стьянъ землею, и обязательнаго выкупа. Понятно поэтому, как
страстностью и какой полнотой отличалась критика его предп
ложеній Финансовой комиссіи.

Итакъ, мѣстные дѣятели, помѣщики, дворяне требовали обя
тельнаго выкупа земли; Финансовая комиссія даже подсчитала, ч
„число членовъ отъ губернскихъ комитетовъ, придававшихъ выку
значеніе общей государственной мѣры—составляетъ 58 изъ 69 н
ходящихся на сторонѣ выкупа вообще“ [1]).

Финансовая комиссія, съ своей стороны во первыхъ сдѣла
возраженія на положенія ея критиковъ, а во вторыхъ выстави
самостоятельно два своихъ положенія.

Первое возраженіе противъ предположеній комиссіи, сама к
миссія формулировала слѣд. образомъ: обязательный выкупъ соста
ляетъ окончательное средство для прекращенія обязательныхъ отн
шеній; добровольныя же соглашенія, какъ частныя сдѣлки, не м
гутъ имѣть значенія общей государственной мѣры. „Но это сл
дуетъ замѣтить (отвѣчала Финансовая комиссія), что и при добр
вольномъ выкупѣ, взаимно обязательныя отношенія между помѣщ
ками и крестьянами, по мѣрѣ приложенія онаго, также прекращают
окончательно: слѣдовательно, добровольный выкупъ, въ сущности
цѣли своей, имѣетъ тоже значеніе и будетъ имѣть тѣже послѣдств
какъ и выкупъ обязательный“.

Но вопросъ ставился не въ той плоскости. Вопросъ шелъ,
первыхъ о томъ, что добровольныя сдѣлки низводятъ мѣру госуда
ственнаго характера на степень частныхъ сдѣлокъ, чего не опр
вергла Финансовая комиссія; во вторыхъ—о томъ, что добровольны
выкупъ можетъ никогда не окончиться, противъ чего также Фина
совая комиссія ничего не возражала.

Второе возраженіе противъ проекта Финансовой комиссіи, фо
мулировано ею такимъ образомъ: при добровольномъ выкупѣ пом
щики не будутъ согласны на продажу земли въ мѣстахъ плодоро
ныхъ. Финансовая комиссія возражала, что опасеніе это може
оправдаться лишь въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ случаяхъ, и что нѣ
никакой причины возводить его въ общее правило. Финансовая к

[1]) Перв. изд. мат. ред. ком. Третій періодъ. Часть XI стр. 113.

миссія надѣялась на то, что выкупъ представитъ помѣщику „важную пользу“. Однако никто не утверждалъ, что *всѣ* помѣщики плодородныхъ губерній будутъ воздерживаться отъ сдѣлокъ, но выказывалось опасеніе, что помѣщики съ большей неохотой будутъ разставаться со своей плодородной землею, какъ это въ дѣйствительности и случилось.

Третій доводъ противъ положеній Финансовой комиссіи имѣлъ обратный характеръ: въ губерніяхъ промысловыхъ, крестьяне не пожелаютъ покупать землю, а предпочтутъ бросить земледѣліе и обратятся на промысловые заработки. Противъ подобныхъ опасеній Финансовая комиссія основательно утверждала, что разстаться съ землею не легко, и что промысловые заработки крестьянъ имѣютъ цѣлью лишь пополнить недостатокъ доходовъ отъ земли. Но Финансовая комиссія умолчала о томъ, что принципъ добровольности будетъ приложенъ лишь по отношенію къ помѣщикамъ, и что для крестьянъ и при добровольныхъ сдѣлкахъ желаніе помѣщика надѣлить своихъ крестьянъ землею превращаетъ право крестьянъ на землю въ обязанность принять эту землю.

Въ заключеніе своихъ соображеній Финансовая комиссія настойчиво заявляла:

„Сверхъ всего этого, нельзя упускать изъ виду *двухъ весьма важныхъ обстоятельствъ* (курсивъ подлинника):

во первыхъ, обязательный выкупъ, въ видѣ общей мѣры требуетъ повсемѣстно уничтоженія барщины и замѣны ея оброкомъ, чего, очевидно, нельзя достигнуть одновременнымъ и общимъ правительственнымъ распоряженіемъ. Противъ этого довода отвѣтила жизнь сейчасъ же за изданіемъ манифеста 19 февраля 1861 года и одновременно и общимъ правительственнымъ распоряженіемъ“ разрѣшено было приступать къ выкупу имѣніямъ, состоящимъ на барщинѣ;

во вторыхъ, обязательный выкупъ потребовалъ бы внезапнаго выпуска кредитныхъ бумагъ въ громадныхъ размѣрахъ, что произвело бы самыя пагубныя послѣдствія и для всего внутренняго кредита, и для самихъ землевладѣльцевъ. — „Утверждать противное или требовать, чтобы выкупъ произведенъ былъ на казенные капиталы, можно только при совершеннѣйшемъ незнаніи основныхъ началъ государственнаго кредита и средствъ, которыми располагаетъ правительство.

Эти краткія указанія не требуютъ, какъ кажется, подробнѣйшаг развитія“ [1]).

Въ приведенныхъ соображеніяхъ говорится о внезапномъ вы пускѣ кредитныхъ бумагъ, какъ будто принципъ обязательнаго вы купа долженъ былъ повлечь за собой моментальность выкупа, фи зически невозможную.

Затѣмъ не ясно было, почему выпускъ кредитныхъ знаковъ дл такой производительной цѣли, какъ выкупъ земли массой населенія вызвалъ бы за собой финансовую революцію, въ то время какъ ц лый рядъ такихъ выпусковъ, дѣлаемыхъ правительствомъ для цѣле менѣе производительныхъ, не останавливалъ правительство.

Многое можно возвразить теперь, когда прошло уже полвѣка ошибки прошлаго стали ясны. Но намъ хочется предоставить мѣст соображеніямъ современниковъ реформы, благо въ нихъ не было н достатка.

О необходимости и государственной полезности обязательна выкупа говорилось открыто и очень доказательно.

Мы уже знаемъ, что подавляющее число членовъ отъ губер скихъ комитетовъ склонны были къ обязательному выкупу; нѣ нужды приводить всю массу имѣющагося, хотя бы у Скребицкаг матеріала по этому вопросу. Напомнимъ лишь соображенія таки видныхъ дѣятелей, какъ Ал. Ив. Кошелевъ и Ал. М. Унковск Изъ текущей же литературы того времени ограничимся реферир ніемъ лишь памфлета г. Серно-Соловьевича, вышедшаго въ Берли 1861 г. подъ заглавіемъ: „Окончательное рѣшеніе крестьянск вопроса“.

Кошелевъ послѣ основательнаго разбора вопроса о выкупѣ пр ходитъ къ заключенію, что одинъ лишь обязательный выкупъ зак ненъ, справедливъ, выгоденъ и въ финансовомъ отношеніи вполн возможенъ [2]). Таково же мнѣніе Унковскаго и Серно-Соловьевич Унковскій при разрѣшеніи вопроса становится на государственну точку зрѣнія. Онъ вполнѣ основательно указываетъ, что въ прав

---

[1]) Первое изданіе матеріаловъ ред. ком. Третій періодъ. Часть XI. Ф нансовая комиссія. Спб. 1860 г., стр. 136.

[2]) Приложеніе къ трудамъ редакц. ком. Отзывы членовъ губернски комитетовъ. Т. II. Спб., 1860 г., стр. 309.

тельственномъ проектѣ добровольнаго выкупа „проглядываетъ взглядъ крѣпостного права на управленіе вотчинами“ [1]).

„Право частной собственности,—говоритъ Унковскій,—должно почитаться священнымъ, но есть другія права, которыя выше, важнѣе и священнѣе права собственности. Къ числу такихъ правъ принадлежитъ право жизни и разумно свободной дѣятельности“ [2]).

Въ частности относительно проекта финансовой комиссіи Унковскій находитъ, что ея образъ дѣйствій нуженъ лишь для того, чтобы „пройти незамѣтнымъ образомъ по среднему пути между защитниками крѣпостного права и людьми, желающими полнаго его уничтоженія“.

„Но такой путь,—прибавляетъ Унковскій—никогда и никому не удавался“ [3]).

Серно-Соловьевичъ посвящаетъ въ своей брошюрѣ довольно много вниманія критикѣ проекта и мотивовъ финансовой комиссіи. Онъ говоритъ:

„Тутъ комиссія коснулась своей спеціальности, такой стороны вопроса, гдѣ ея авторитетъ имѣетъ преобладающее значеніе и разрѣшила въ двухъ строчкахъ вопросъ, о которомъ споритъ вся Россія, объявивъ, что тѣ, которые держатся противнаго ей мнѣнія, не имѣютъ ни малѣйшаго понятія объ основныхъ началахъ государственнаго кредита“ [4]).

Комиссія полагала, что необходимымъ условіемъ государственнаго кредита является нравственное довѣріе къ государству, и что насильственный выкупъ, несомнѣнно, подорветъ это довѣріе.

„Неужели государственный кредитъ,—восклицаетъ Унковскій,—существуетъ отдѣльно и отъ народа, и отъ правительства“.

Но главнымъ доводомъ противъ обязательнаго выкупа, видимо, и тогда считался недостатокъ средствъ. „Требовать, чтобы выкупъ произведенъ былъ на казенные капиталы, можно только при совершеннѣйшемъ незнаніи основныхъ началъ государственнаго кредита“, утверждала финансовая комиссія.

---

[1]) Тамъ же, стр. 752.

[2]) Тамъ же, стр. 762.

[3]) Тамъ же, стр. 749.

[4]) *Серно-Соловьевичъ*: „Окончательное рѣшеніе крестьянскаго вопроса“. Берлинъ 1861 г., стр. 23—24.

„Въ средствахъ недостатка быть не можетъ,—отвѣчаетъ Унковскій.—Одно увеличеніе государственныхъ доходовъ, которое необходимо должно произойти вслѣдствіе освобожденія 12-ти милліоновъ жителей, покроетъ всѣ расходы по этому предмету“ [1]).

Унковскій проводитъ вѣрную мысль, что въ государственномъ хозяйствѣ „средства правительства всегда должны соразмѣряться съ народными или государственными нуждами, а не наоборотъ“. Нельзя поэтому отговариваться недостаткомъ средствъ, если правительство сознало необходимость какой-либо производительной реформы. Средства долженъ дать тотъ же народъ, въ пользу котораго совершается реформа.

Когда правительство рѣшило, что оно имѣетъ возможность произвести выкупъ земли у помѣщиковъ, разсрочивъ на значительное время платежи крестьянъ, то съ финансовой точки зрѣнія выгоднѣе былъ для казны принудительный выкупъ, чѣмъ добровольный. Въ самомъ дѣлѣ, при обязательномъ выкупѣ въ рукахъ правительства оставалось очень цѣнное право составить планъ выкупной операціи на нѣсколько лѣтъ впередъ. Возможно было даже объявить добровольный выкупъ на 3—4 года съ тѣмъ, чтобы по истеченіи этого срока самъ собой наступилъ выкупъ принудительный. Напримѣръ, въ Баденѣ выкупъ повинностей, по закону 1833 г., былъ предоставленъ на 4-лѣтній срокъ добровольному соглашенію. При такихъ условіяхъ правительство напередъ можетъ до копейки разсчитать свои рессурсы.

При добровольномъ же выкупѣ правительство не можетъ составить никакого выкупного плана. Оно не знаетъ, а лишь можетъ гадать, сколько и когда состоится добровольныхъ соглашеній. И финансовой комиссіи, которая пошла по этому пути, пришлось поневолѣ строить догадки о томъ, сколько можно ожидать выкупныхъ сдѣлокъ въ ближайшіе годы.

„Если предположить“, „по всей вѣроятности“, „можно съ достовѣрностью полагать“, „по приблизительнымъ расчетамъ“—такими гаданіями наполнены были расчеты комиссіи [2]). Намъ кажется, что

---

[1]) Приложеніе къ трудамъ редакціонныхъ комиссій. Отзывы членовъ губернскихъ комитетовъ. Т. II, стр. 747.

[2]) Первое изданіе матеріаловъ редакціонныхъ комиссій. Финансовая комиссія. Проектъ о выкупѣ. Спб., 1860 г., стр. 172—174.

такая постановка вопроса, когда руководительство посредничествомъ правительства ускользало изъ рукъ правительства и переходило къ сторонамъ, было опасно для казначейства [1]).

Намъ остается лишь въ краткихъ чертахъ охарактеризовать выкупной проектъ въ цѣломъ, какъ онъ вышелъ изъ подъ пера Редакціонныхъ (соб. гов. Финансовой) Комиссій.

Освобождаемые отъ крѣпостной зависимости крестьяне имѣютъ право на основаніи общихъ законовъ гражданскихъ покупать у помѣщиковъ земли. Но если обѣ стороны (и крестьяне, и помѣщикъ) желаютъ прибѣгнуть къ содѣйствію правительства и воспользоваться предлагаемой выкупной операціей, то и та и другая сторона должны руководствоваться особыми на этотъ счетъ правилами, а именно.

Къ выкупу имѣютъ право приступить только имѣнія оброчныя. Это предположеніе Финансовой комиссіи вызвало сильное неудовольствіе со стороны массы помѣщиковъ, такъ какъ къ тому времени едва $^1/_3$ часть всего крѣпостного населенія была переведена на оброкъ. Имѣнія барщинныя, т. е. имѣнія, наиболѣе нуждающіяся въ правительственной помощи, имѣнія, разоряющіяся отъ крайне непроизводительнаго подневольнаго труда, на время были оставлены внѣ реформы. Нельзя сказать, чтобы Финансовая комиссія не сознавала создавшагося положенія. Напротивъ, она констатировала:

„Положеніе барщинныхъ имѣній, при новомъ порядкѣ будетъ особенно затруднительно и для владѣльцевъ, и для поселянъ, и для правительства. Въ этихъ имѣніяхъ будутъ особенно ощутительны невыгоды обязательныхъ отношеній“ [2]). Но Финансовая комиссія опасалась, что при допущеніи добровольности выкупа и всеобщемъ желаніи развязаться съ крѣпостными отношеніями, можетъ не хватять средствъ у казны: „члены Финансовой комиссіи не видятъ никакой возможности ни приступить къ выкупу имѣній барщинныхъ, ни облегчить, какими либо искусственными мѣрами, переводъ на оброкъ крестьянъ“.

Далѣе, согласно проекту Финансовой комиссіи для заключенія выкупной сдѣлки необходимо было согласіе на нее съ обѣихъ сторонъ.

---

[1]) Тѣ же гаданія о необходимыхъ средствахъ производилъ затѣмъ Главный комитетъ и Государств. Совѣтъ.

[2]) Первое изд. мат. ред. ком. Часть XI. Проектъ о выкупѣ, стр. 147.

Но помѣщики получали право при извѣстныхъ условіяхъ потребовать выкупа самостоятельно; въ этомъ случаѣ, во первыхъ, надѣлъ долженъ былъ быть не ниже установленной нормы, а во вторыхъ, помѣщикъ долженъ былъ ограничиться полученіемъ отъ правительства выкупной ссуды, не требуя отъ крестьянъ никакого дополнительнаго вознагражденія.

Въ основѣ такого постановленія лежало слѣд. разсужденіе: во первыхъ, считалось необходимымъ, облегчить помѣщикамъ выборъ между срочно-обязаннымъ положеніемъ и выкупомъ, а во вторыхъ предполагалось, что отъ произвольнаго выбора помѣщика крестьяне не только не понесутъ никакихъ потерь, но пріобрѣтутъ еще важныя преимущества, сопряженныя съ прекращеніемъ обязательныхъ отношеній [1]). Такой же характеръ носило и другое правило, по которому помѣщику давалось право отклонять отъ себя отдѣльную продажу усадьбъ въ томъ случаѣ, когда онъ обязывался предоставить на общихъ основаніяхъ для выкупа въ собственность крестьянъ нормальный полевой надѣлъ.

Въ обоихъ этихъ случаяхъ предполагалось удовлетворить сразу интересы двухъ сторонъ. Помѣщики получали право производить выборъ того, что для нихъ казалось болѣе выгоднымъ, а крестьяне, хотя и принудительно, но получали полевую землю, дающую имъ возможность существованія.

Правительство, далѣе, получало право опредѣлять и размѣръ надѣла, подлежащаго выкупу. Оно несло на себѣ гарантію по сдѣлкамъ и потому желало, чтобы созданъ былъ платежеспособный податной субъектъ, имѣющій достаточное обезпеченіе землею. Оно не могло допустить сильнаго срѣзыванія размѣровъ надѣловъ и считало себя въ правѣ поставить veto въ тѣхъ случаяхъ, когда помѣщикъ довелъ-бы размѣры надѣловъ до крайнихъ предѣловъ, какъ въ сторону повышенія, такъ и въ сторону пониженія отъ среднихъ размѣровъ надѣловъ. При слишкомъ малыхъ надѣлахъ крестьянинъ не получилъ-бы достаточныхъ средствъ для уплаты выкупныхъ платежей, а при слишкомъ большихъ надѣлахъ государству трудно было бы давать свою гарантію по недостатку у казны средствъ. Поэтому предполагалось оказывать пособіе помѣщикамъ лишь при условіи

---

[1]) Тамъ-же, стр. 145.

надѣленія крестьянъ землею въ предѣлахъ опредѣленнаго максимума и минимума.

Что касается *размѣра* ссудъ помѣщикамъ, то Финансовая комиссія считала нужнымъ установить извѣстные предѣлы, выше которыхъ правительство не должно было-бы брать на себя гарантіи. Предложено было опредѣлять рѣзмѣръ выкупной суммы путемъ капитализаціи изъ 6% *оброка* крестьянъ, но при этомъ сама Финансовая комиссія указывала, что „оцѣнка поземельныхъ угодій по шестипроцентной капилитализаціи оброка *была-бы выше дѣйствительной стоимости* угодій, и потому гарантія правительства, въ означенныхъ размѣрахъ, была-бы иногда недостаточно обезпечена [1]).

Поэтому предполагалось изъ капитализириваннаго оброка вычитать $^1/_5$ часть при выкупѣ всего надѣла и $^1/_4$ часть при выкупѣ уменьшеннаго по обоюдному согласію надѣла въ цѣляхъ обезпеченія фиска при выдачѣ въ указанныхъ размѣрахъ ссуды. При этомъ помѣщикамъ предоставлялось право требовать непосредственно отъ крестьянъ предварительныхъ взносовъ въ размѣрѣ вычета 20%, или 25%, или даже болѣе, въ зависимости отъ того, за какую сумму проданъ будетъ въ каждомъ частомъ случаѣ тотъ или иной надѣлъ по добровольному соглашенію съ помѣщикомъ.

Въ дѣйствительности, помѣщики почти поголовно принуждены были отказываться отъ требованія предварительныхъ взносовъ отъ крестьянъ и ограничивались лишь казенной ссудой, въ силу бѣдности крестьянъ.

Изъ выкупной ссуды, выдаваемой правительствомъ прежде всего вычитался банковый долгъ, остающійся на помѣщикѣ. Но если-бы банковый долгъ превышалъ размѣръ выдаваемой ссуды, то предполагалось переводить его на остающуюся у помѣщика землю.

Сущность финансовой операціи заключалась въ слѣдующемъ.

Помѣщики получали ссуды облигаціями и свидѣтельствами въ опредѣленномъ соотношеніи между ними. Если выкупная ссуда, не превышала 1 тыс. рублей, то вся сумма должна была выдаваться облигаціями, приносящими 5% дохода; если выкупная ссуда простиралась отъ 1 т. р. до 10 т. р., то первая тысяча руб. должна была выдаваться выкупными облигаціями сполна, а по остальной

---

[1]) Пер. изд. мат. ред. ком. Часть XI стр. 161.

суммѣ выдавались бы облигаціи на $^1/_5$ часть, а остальное выкупным свидѣтельствами, приносящими $5^1/_4\%$ дохода; если выкупная ссуд составила бы отъ 10 т. р. до 50 т. руб., то по первымъ десят тыс. рубл. выдавались-бы облигаціи на основаніи предыдущаго пра вила (т. е. 2.800 р.), а остальная сумма—$^1/_{10}$ ч. облигаціями, проче все—выкупными свидѣтельствами; наконецъ, если выкупная ссуд превысила-бы 50 т. рубл., то первыя 50 т. руб. выдаются по пре дыдущему правилу (т. е. 6.800 р.), а остальныя на $^1/_{20}$ часть обли гаціями, а прочее въ видѣ выкупныхъ свидѣтельствъ.

Установленіемъ такой градаціи предполагалось предоставит помѣщикамъ оборотныя средства хотя въ небольшомъ размѣрѣ (об лигаціи), но вмѣстѣ съ тѣмъ затруднить одновременную реализаці большихъ суммъ, какъ въ интересахъ самихъ помѣщиковъ (во из бѣжаніе расточительныхъ тратъ), такъ и въ интересахъ государства дабы избѣжать наводненія рынка кредитными документами. Пр этомъ предполагалось по истеченіи каждыхъ пяти лѣтъ отъ выдач свидѣтельствъ замѣнять одну третью часть выпущенныхъ свидѣ тельствъ облигаціями; такимъ образомъ насыщеніе рынка облига ціями должно было идти крайне медленно. Болѣе удобной для дер жателей бумагой являлись облигаціи, которыя предположено был уравнять во всѣхъ отношеніяхъ съ государственными 5%-ми бан ковыми билетами, уже извѣстными русской публикѣ; ихъ можн было-бы продавать, закладывать, отдавать въ залоги и безъ особыхъ формальностей.

Совершенно иной характеръ должны были имѣть выкупны свидѣтельства. Предполагалось выпускать ихъ только въ видѣ имен ныхъ документовъ и отчуждать лишь по купчимъ крѣпостямъ, хот и безъ взиманія крѣпостныхъ пошлинъ, такъ какъ цѣль преслѣдо валась вовсе не финансовая. Дробленіе свидѣтельствъ также пред полагалось ограничить, а именно при выдачѣ ссуды не доводит этого дробленія ниже 3 т. рублей, и при раздѣлѣ наслѣдства и дл удовлетворенія кредиторовъ ниже 250 рублей. За эти стѣсненія держателей свидѣтельствъ думали вознаградить повышеніемъ размѣр роста съ 5% до $5^1/_4\%$.

Для выдачи выкупныхъ облигацій и свидѣтельствъ назначались 4 срока въ году: 1-е февраля, 1-е мая, 1-е августа и 1-е ноябр Съ этихъ же сроковъ должны были исчисляться крестьянскіе пла

тежи и начинаться теченіе процентовъ, выдаваемыхъ по полугодіямъ.

До сихъ поръ мы говорили о предполагавшихся расходахъ правительства на выкупную операцію. Необходимо было, конечно, создать и соотвѣтствующій фондъ доходовъ.

Финансовая комиссія намѣтила два источника доходовъ: платежи крестьянъ и чрезвычайныя средства; первые должны были играть доминирующую роль. Крестьяне сами должны были выкупаться на волю, и правительство лишь давало разсрочку для погашенія выкупного долга. Такимъ образомъ, дѣло сводилось къ обычной кредитной операціи, по которой правительство давало гарантію. Предполагалось, что личное освобожденіе крестьянъ создастъ довольно быстро имущественное ихъ благополучіе и они будутъ въ состояніи по соглашенію со своими помѣщиками, какъ свободный со свободнымъ, заключать договоры о выкупѣ земель. Надѣялись на то, что со введеніемъ Положеній понизятся оброки крестьянъ и это дастъ возможность, при капитализаціи этихъ пониженныхъ оброковъ, значительно уменьшить платежи крестьянъ въ казну сравнительно съ тѣмъ, что платили крестьяне помѣщику. Расчеты финансовой комиссіи могли бы отчасти оправдаться, если бы въ послѣдующихъ стадіяхъ обсужденія реформы размѣры надѣловъ не были сокращены, а выкупные платежи—повышены; но все же въ расчетахъ комиссіи была преувеличенная вѣра въ быстрое улучшеніе матеріальнаго благосостоянія крестьянъ по выходѣ изъ неволи. Комиссія предполагала, что крестьяне будутъ въ состояніи уплачивать помѣщику предварительные взносы (не нормированные закономъ), дѣлать досрочное погашеніе долга, и безъ особыхъ затрудненій въ 49 лѣтъ выкупить свои надѣлы. Финансовая комиссія даже думала, что крестьяне „*безъ сомнѣнія*(!) скоро поправятся и сдѣлаются самостоятельными“. Не учтено было всего того, что крестьянинъ *терялъ* при отмѣнѣ крѣпостного права и что онъ предоставлялся самому себѣ, что всѣ заботы о немъ должны были быть сняты съ помѣщика.

Между тѣмъ, для правительства представлялось очень важнымъ, чтобы крестьяне въ будущемъ были платежеспособны, ибо на нихъ долженъ былъ лечь, главнымъ образомъ, растущій бюджетъ государства. Финансовая комиссія понимала необходимость и желала создать благополучіе массы крестьянъ; она вѣрила, что „постоянное

дѣйствіе новаго Положенія—переходъ крестьянъ съ барщины и оброкъ, большее обезпеченіе ихъ въ нравственномъ и хозяйственномъ отношеніи, наконецъ самое развитіе въ нихъ, вслѣдствіе выкупа, чувства личной самостоятельности и охоты къ собственности,—не могутъ не оказать самаго благодѣтельнаго вліянія на возвышеніе уровня ихъ вещественнаго благосостоянія, а послѣднее должно неизбѣжно, въ скоромъ времени, не только облегчить сборъ налоговъ прямыхъ, но еще послужить къ усиленію и всѣхъ налоговъ косвенныхъ и преимущественно налоговъ съ потребленія. Такимъ образомъ, настоящее преобразованіе, завершенное выкупомъ, требуетъ быть можетъ, отъ государственнаго казначейства нѣкоторыхъ новыхъ неизбѣжныхъ издержекъ, послужитъ само, съ другой стороны, въ близкомъ будущемъ, и къ соотвѣтствующему возвышенію государственныхъ доходовъ“ [1]).

Эти безусловно вѣрныя разсужденія не привели однако въ полной мѣрѣ къ такимъ же благопріятнымъ послѣдствіямъ. Освобожденіе крестьянъ произвело коренной переворотъ во всемъ укладѣ народнаго и государственнаго хозяйства, создало большой приростъ казенныхъ доходовъ, но крестьянское благополучіе не дало того роста, котораго ожидали члены редакціонныхъ комиссій. Причинъ этому было много, а въ частности высота выкупныхъ платежей, тотъ фактъ, что переходъ на выкупъ растянулся на $^1/_4$ вѣка. Изъ приведенной выше цитаты мы видимъ, что финансовая комиссія основывала свои надежды на положеніи: „настоящее преобразованіе *завершенное* выкупомъ“.

Никто изъ членовъ финансовой комиссіи, какъ и самъ государь, что видно изъ его словъ, сказанныхъ имъ въ 1881 году министру финансовъ Абазѣ [2]), не предполагалъ, что переходное состояніе можетъ надолго затянуться.

Что касается вопроса о *размѣрахъ* платежей крестьянъ за землю, то предполагалось поставить ихъ въ зависимость отъ величины расходовъ правительства на операцію. Ростовцовъ склонялся даже къ тому, чтобы надѣленіе крестьянъ землею произведено было съ убыткомъ для казначейства. Въ своей запискѣ „ходъ и исходъ крестьянскаго вопроса“ помѣченной датой 14 февраля 1859 года

[1]) Перв. изд. мат. ред. ком. Часть XI, стр. 188—189.

[2]) Эти слова приведены ниже.

Ростовцовъ писалъ: „Правительство, жертвуя въ годъ 15 мил. (вѣроятно значительно менѣе), всѣ деньги эти доберетъ съ крестьянъ впослѣдствіи, а если-бы и не добрало вполнѣ, то потери для государства не будетъ, ибо въ этомъ случаѣ деньги народа пойдутъ на пользу того-же народа". Далѣе, производя болѣе точный финансовый расчетъ, Ростовцовъ приходитъ къ выводу, что въ крайности вся операція можетъ принести 24 мил. р. дефицита. Но, говоритъ Ростовцовъ, „24 мил. дефицита за разрѣшеніе такого жизненнаго для Россіи вопроса—жертва слишкомъ маловажная, чтобы дорожить ею" [1]).

Но финансовая комиссія оказалась въ данномъ отношеніи осторожнѣе своего предсѣдателя, и рѣшила что „выкупная операція должна, такъ сказать, питать сама себя, не обременяя государственнаго казначейства новыми постоянными расходами" [2]).

На этомъ основаніи предполагали взыскивать съ крестьянъ по 6% съ выкупной ссуды въ теченіе не свыше 49 лѣтъ. Эти 6% распредѣлялись бы такимъ образомъ: а) по банковому долгу, переведенному на крестьянъ: $5\frac{1}{2}\%$ на уплату процентовъ и на погашеніе въ теченіе слѣдующихъ 33-хъ лѣтъ; б) по суммамъ, выданнымъ выкупными облигаціями: 5% на выдачу процентовъ и $\frac{1}{2}\%$ на погашеніе по тиражу; в) по суммамъ, выданнымъ свидѣтельствами: $5\frac{1}{4}\%$ на выдачу процентовъ и $\frac{1}{2}\%$ на погашеніе облигацій по тиражу.

Этотъ планъ былъ слишкомъ остороженъ, и съ крестьянъ взыскивалось больше, чѣмъ требовалось правительству для расчета по выпущеннымъ въ цѣляхъ выкупа долговымъ обязательствамъ, какъ правильно замѣчаетъ проф. Мигулинъ [3]). На такую же переобремененность крестьянъ указывалъ въ 1881 году одинъ изъ экспертовъ совѣщанія по вопросу о пониженіи выкупныхъ платежей.

„Мы остались неудовлетворенными планомъ выкупной операціи, писалъ З. Бекарюковъ въ своемъ особомъ мнѣніи. Этотъ планъ, который по нашему убѣжденію, долженъ былъ-бы имѣть единственную цѣль—интересы крестьянъ, составленъ въ ущербъ этимъ интересамъ. Наша земельная собственность не выноситъ 6% обло-

---

[1]) Второе изданіе мат. ред. ком. Томъ первый, книга 1-ая, стр. 295—296.

[2]) Перв. издан. мат. ред. ком. Часть XI, стр. 217.

[3]) П. Мигулинъ. Выкупные платежи. Харьковъ, 1904 г., стр. 7 (см. также въ его трудѣ. „Русскій государств. кредитъ").

женія, а между тѣмъ, вся эта операція расчитана на 5% роста и 1% погашенія" [1]).

Можно было заранѣе предвидѣть, что 6% съ выкупной ссуды будутъ приносить значительные излишки казначейству. Такъ напр. банковый долгъ предполагалось погашать по правиламъ гипотечнаго кредита въ 33 года, въ то время какъ выкупные платежи расчитывались на 49 лѣтъ, и послѣдніе 16 лѣтъ эта часть платежей крестьянъ составила бы чистый доходъ казны. Затѣмъ предполагалось оставить на операціонные расходы $^1/_2$%, что было также слишкомъ много. Однако финансовыя затрудненія принуждали къ особой осторожности. Съ другой стороны, редакторы выкупного проекта опасались недоборовъ по поступленію выкупныхъ платежей и собирали свѣдѣнія о величинѣ недоимокъ по податямъ и прямымъ сборамъ; они мысленно прикидывали немалыя суммы на покрытіе вполнѣ возможныхъ недоборовъ въ платежахъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ не упускали изъ воду возможности полученія и излишковъ. Исходя изъ послѣднихъ соображеній они рѣшили ввести въ проектъ о выкупѣ положеніе о запасномъ капиталѣ, который съ одной стороны могъ-бы служить источникомъ для покрытія могущихъ произойти недоборовъ, а съ другой стороны, при значительныхъ накопленіяхъ свободныхъ суммъ долженъ былъ служить погасительнымъ фондомъ: предполагалось на счетъ запаснаго капитала производить покупку облигацій по биржевому курсу для досрочнаго погашенія съ тѣмъ, чтобы въ такомъ случаѣ долгъ крестьянъ былъ погашенъ *ранѣе* 49 лѣтъ.

Такимъ образомъ мы видимъ, что финансовая комиссія сдѣлала очень много для того, чтобы облечь выкупную операцію въ наиболѣе безопасную для казначейства форму.

Крупные размѣры предполагаемой выкупной операціи должны были потребовать какого-либо кредитнаго учрежденія. Финансовая комиссія предполагала открытіе главнаго выкупного банка, состоящаго изъ членовъ какъ отъ правительства, такъ и отъ дворянства. Въ этомъ учрежденіи должны были сосредоточиться всѣ дѣла и операціи по выкупу, начиная отъ разрѣшенія выкупныхъ ссудъ, и кончая составленіемъ отчетовъ по выкупной операціи. Но это благое пожеланіе финансовой комиссіи такъ и осталось лишь въ проектѣ.

---

[1]) Архивъ Госуд. Совѣта. Дѣла главн. комитета 1881 г. № 104, листъ 81.

Члены финансовой комиссіи, закончивъ составленіе выкуп-ого проекта и представивъ его на разсмотрѣніе правительства, при-единили къ нему изложеніе нѣкоторыхъ своихъ сужденій „почерп-утыхъ изъ внимательнаго изученія всѣхъ разнородныхъ мнѣній и ребованій".

Они считали своимъ нравственнымъ долгомъ поставить на видъ равительству, что при освобожденіи крестьянъ необходимо какъ ожно шире и доступнѣе для крестьянъ организовать выкупъ, какъ ля успокоенія двухъ сословій", такъ и въ интересахъ „еще болѣе, лсшихъ государственныхъ: необходимость охранить общественное покойствіе, создавъ сильный консервативный элементъ въ много-исленномъ земледѣльческомъ населеніи" [1]).

Члены комиссіи считали цѣлесообразнымъ ограничить нѣсколько змѣры выкупной операціи, какъ дѣла „еще новаго и неизвѣдан-аго" лишь на первое время исключительно въ охраненіе государ-ственнаго кредита, но вмѣстѣ съ тѣмъ полагали, что дальнѣйшее сѣсненіе выкупа, можетъ быть „пагубно для хозяйства народнаго, акъ и для сохраненія общественнаго порядка". И тѣ правила, ко-орыя были выработаны финансовой комиссіей, члены этой комиссіи итали достаточными также лишь на первое время, и выражали кренне желаніе, чтобы обстоятельства дозволили ускорить окон-ніе выкупной операціи.

---

[1]) Первое изданіе матеріаловъ редакц. комиссій. Часть XI, стр. 242—243, также Скребицкій. Томъ 4, стр. 471.

ГЛАВА III.

Обсужденіе выкупного проекта въ Главномъ комитетѣ и въ Государственномъ Совѣтѣ.

Когда обсужденіе крестьянской реформы дошло до Главна комитета, то вопросъ о выкупѣ, какъ мы видѣли, былъ уже окс чательно рѣшенъ и обществомъ, и прессой, и правительствомъ, въ Главномъ комитетѣ шла лишь рѣчь о деталяхъ. Правда, все годъ тому назадъ тотъ-же Главный комитетъ былъ очень далекъ о признанія возможности и полезности выкупа. Но работы Редакціонны комиссій пошли такъ быстро и такъ успѣшно, что въ 1860 го Главный комитетъ уже имѣлъ въ своихъ рукахъ готовый проек Редакціонныхъ комиссій, основныя черты котораго были одобре Государемъ. На долю Главнаго комитета оставалось очень мало р боты. На помощь Главному комитету во время обсужденія проек привлекался Комитетъ финансовъ. Интересно отмѣтить, что *ни од* изъ лицъ, прикосновенныхъ къ финансовому управленію Россіи проявило ни малѣйшей иниціативы по вопросамъ госуд. кредит выкупа и т. под. Засѣданія, все время происходили при оживле номъ обмѣнѣ мнѣній присутствующихъ, и не смотря на то, ч темой разговора были вопросы финансовые, министры финансовъ хранили глубокое молчаніе. Въ концѣ концовъ, пригласили на з сѣданіе Рейтерна, въ будущемъ оказавшагося предпріимчивымъ умнымъ министромъ финансовъ; но и этотъ молодой энергичн человѣкъ, по неизвѣстнымъ намъ соображеніямъ, почему то пре почелъ хранить полное молчаніе, и въ будущемъ, ставъ министро

[1]) Прежній Брокъ и дѣйствующій Княжевичъ.

финансовъ, взялъ на себя инициативу исправить многое, что оказалось въ выкупномъ проектѣ мало примѣнимымъ, или вреднымъ для государственнаго хозяйства.

Первое засѣданіе, посвященное разсмотрѣнію выкупного проекта Редакціонныхъ комиссій происходило 21 ноября 1860 г. въ соединенномъ присутствіи Главнаго комитета и Комитета Финансовъ. Какъ только крестьянское дѣло попало вновь въ руки Комитета, то въ средѣ его членовъ проявилось теченіе, никогда впрочемъ не скрываемое, тормазить работу по мѣрѣ силъ. И прежде чѣмъ приступить къ разсмотрѣнію проекта, возбудили пренія по „общему" вопросу: „слѣдуетъ ли теперь же приступить къ разсмотрѣнію проекта во всей его подробности, или же можно ограничиться въ настоящее время... только объявленіемъ о предполагаемомъ выкупѣ"[1]).

Ясно было, что большинство находилось на сторонѣ противниковъ выкупной операціи.

Послѣ безрезультатныхъ преній по произведенной баллотировкѣ оказалось, что лишь 6 членовъ присутствія стояли за немедленное разсмотрѣніе проекта выкупа, и что, напротивъ того, 8 членовъ тому не сочувствовали. Такимъ образамъ, большинство было по прежнему настроено оппозиціонно видамъ и намѣреніямъ правительства. Въ это большинство входили: гр. Нессельродъ, гр. Адлербергъ, кн. Гагаринъ, кн. Долгоруковъ, бар. Мейендорфъ, Анненковъ, Муравьевъ Брокъ, которые полагали „ограничиться при изданіи новыхъ о крестьянахъ положеній однимъ только объявленіемъ" о выкупѣ. Мы видимъ, что въ оппозиціи находился и бывшій министръ финансовъ Брокъ и неудивительно поэтому, что во все послѣдующее обсужденіе вопроса онъ ничего не хотѣлъ предпринять въ пользу выкупного проекта. Нельзя не указать, что желаніе умолчать о выкупѣ въ законѣ объ освобожденіи крестьянъ—было фактически совершенно немыслимо. Выкупъ былъ рѣшенъ и необходимымъ являлось опредѣленіе способа выкупа.

Спасать положеніе пришлось великому князю Константину Николаевичу, на сторонѣ котораго оказалось лишь 5 душъ: гр. Блудовъ, Ланской, гр. Панинъ, Чевкинъ и Княжевичъ; эти лица признавали „и полезнымъ и необходимымъ, для успокоенія и крестьянъ помѣщиковъ, издать теперь же положительныя правила о спосо-

[1]) Ар. Г. С. Д. Гл. К. № 55; Дѣло № 102 листъ 48.

бахъ и порядкѣ выкупа поземельныхъ угодій и усадьбъ". Но их логичные и ясные доводы не дѣйствовали на создавшееся большин ство присутствія.

Рѣшили пойти на такой компромиссъ: отложить окончательно сужденіе по вопросу о времени опубликованія правилъ о выкуп до окончанія разсмотрѣнія проекта, и согласно такому рѣшенію в первое же засѣданіе разсмотрѣли первыя 20 статей.

Наиболѣе оживленный обмѣнъ мнѣній послѣдовалъ по ст. проекта, гдѣ упоминалось о выпускѣ процентныхъ кредитныхъ б магъ для возмѣщенія расходовъ по выкупу. Статья гласила: „озн ченная сумма выдается помѣщику процентными кредитными бум гами, по коимъ правительство принимаетъ на себя уплату проце товъ и капитала". Дѣйствительно, это была одна изъ главныхъ ст тей всего проекта. Мы видѣли уже изъ разсмотрѣній проектовъ пр тивниковъ выкупа, что выпускъ подобныхъ кредитныхъ документо представлялъ нѣкоторую опасность государству, да и для помѣщ ковъ было бы выгоднѣе получить ссуду деньгами. Вполнѣ понят поэтому, что и здѣсь, въ засѣданіи Главнаго комитета, поднятъ бы вопросъ на ту же тему; нѣкоторые изъ членовъ выразили опасен что выпускъ такихъ бумагъ при современномъ финансовомъ пол женіи государства можетъ имѣть вредныя послѣдствія. Но бол детально вопросъ не обсуждался и былъ отложенъ до послѣдующих засѣданій.

Черезъ день, т. е. въ среду 23 ноября, засѣданіе возобнов лось. И вновь встрѣтились со статьей, имѣющей большое принц піальное значеніе; судили о ст. 23 Проекта, гдѣ было сказано: „в купная ссуда выдается правительствомъ въ такомъ только случа когда крестьяне, желающіе выкупать мірскіе земли и угодья, с стоятъ на оброкѣ".

Противъ этой статьи возражалъ министръ государственных имуществъ Муравьевъ, считая нужнымъ распространить выкупъ на барщинныхъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ обѣщая впослѣдствіи разви свое мнѣніе. Однако въ архивѣ не находимъ никакихъ дальнѣйших указаній на это долженствующее послѣдовать мнѣніе Муравьева, законъ, какъ извѣстно, остался въ приведеной редакціи. Въ словах Муравьева, прекрасно понимавшаго интересы помѣщиковъ и идущаго часто противъ партіи великаго князя,—въ данномъ слу чаѣ было много правды. Мы увидимъ ниже, что не прим

еніе статьи о выкупѣ къ барщиннымъ имѣніямъ вызвало такія за-
руднепія въ деревнѣ, что правительство вынуждено было повторить
лово въ слово то, чего еще въ 1860 году требовалъ Муравьевъ.

Слѣдующее засѣданіе происходило 24 ноября и было въ соеди-
ніи Главнаго комитета съ Комитетомъ Финансовъ. Предметомъ
ебатированія въ этотъ день было придумываніе названія будущему
акону. Въ концѣ концовъ, рѣшили назвать проектъ для большей
сности такъ: „Проектъ положенія о выкупѣ усадебной осѣдлости
поземельныхъ угодій крестьянами, вышедшеми изъ крѣпостной за-
исимости и о содѣйствіи правительства по сему выкупу“[1]). Но на
лѣдующемъ засѣданіи 25 ноября вновь подняли вопросъ о томъ,
лѣдуетъ ли издавать теперь же разсмотрѣнный проектъ о выкупѣ,
ли можно ограничиться нынѣ однимъ только объявленіемъ о на-
ѣреніи правительства содѣйствовать выкупу, не опредѣляя всѣхъ
о основаній и подробностей. Изъ дальнѣйшихъ преній стала ясна
евозможность откладыванія выкупной операціи. Удачно поставленъ
ылъ вопросъ: „нуженъ ли выкупъ“. Рѣшили *единогласно*, что
уженъ и полезенъ. Тогда поставили другой вопросъ: „должно ли
равительство оказать пособіе и въ чемъ“. Также рѣшили, что
равительство должно оказать пособіе, но требуется осторожность.
ставался слѣдовательно лишь вопросъ о способахъ оказанія посо-
й. Прежде чѣмъ приступить къ разрѣшенію этого вопроса, поручено
ыло министрамъ госуд. имуществъ и финансовъ (Муравьеву и Броку)
оставить свои предположенія о томъ: „чѣмъ именно можно было бы
ь операціи выкупа замѣнить облигаціи, въ какомъ размѣрѣ и на
акихъ именно основаніяхъ“[2]).

При этомъ даны были такіе директивы:

„Комитеты нашли необходимымъ, дѣйствуя въ этомъ важномъ
лѣ постепенно и осторожно, приступить къ операціи выкупа сна-
ала въ размѣрахъ незначительныхъ, соотвѣтствующихъ тѣмъ сред-
вамъ, кои для этого могутъ быть предоставлены правительствомъ...
ъ выкупу по проекту нельзя будетъ приступить тотчасъ, но по
ей вѣроятности не ранѣе, какъ черезъ 2 года по изданіи Поло-
еній... Было бы желательно вмѣсто облигацій, совершить операцію

[1]) Ар. Г. С. Д. Г. К. № 55. Документъ № 8.
[2]) Тамъ же; документъ № 10.

выкупа посредствомъ наличныхъ денегъ, если только это окажет возможнымъ".

На данное порученіе откликнулся одинъ министръ гос. иму Муравьевъ, мнѣніе котораго представляетъ значительный интере и мы останавливаемся на немъ подробнѣе.

Сущность мнѣнія Муравьева можетъ быть кратко охаракте зована, какъ протестъ противъ выпуска выкупныхъ *облигацій* защита метода выдачи пособій деньгами, конечно, въ ограниченны размѣрахъ. Затѣмъ идутъ доказательства возможности подобной оп раціи.

Муравьевъ видитъ опасность отъ выпуска облигацій какъ д государства, такъ и для помѣщиковъ.

Онъ ссылается на плачевное положеніе денежнаго рын Россіи, уже переполненнаго кредитными бумагами. „При общихъ ф нансовыхъ затрудненіяхъ правительства, пишетъ Муравьевъ, и т трясенномъ состояніи нашего государственнаго кредита, выпус выкупныхъ облигацій былъ бы сопряженъ съ крайними неудобства и составилъ бы, не только мѣру въ высшей степени неосторожн въ финансовомъ отношеніи, но и мѣру несоотвѣтствующую прям своей цѣли, въ отношеніи къ облегченію выкупной операціи и обезпеченію прикосновенныхъ къ ней общихъ и частныхъ интер совъ" [1]).

Эти общіе интересы могутъ пострадать оттого, что перепол ніе рынка кредитными документами вызоветъ общее пониженіе би жевыхъ курсовъ, не говоря о томъ, что курсъ выпускаемыхъ обл гацій будетъ также неблагопріятенъ. Хотя-бы сумма выпуска бы незначительна, но самый фактъ появленія на денежномъ рынкѣ н ваго вида правительственныхъ долговыхъ бумагъ долженъ имѣть н благопріятное вліяніе на биржевые курсы и на общее положен государственнаго кредита. Надо кромѣ того имѣть въ виду, что д вѣріе къ облигаціямъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ отчасти и къ совоку ности финансовой системы государства будетъ соразмѣряться не суммой, на которую облигаціи дѣйствительно будутъ выпущены, съ предусматриваемымъ итогомъ дальнѣйшихъ выпусковъ.

---

[1]) Тамъ же; документы № 13.

Для того, чтобы оцѣнить эти замѣчанія Муравьева, надо мысленно перенестись въ условія русской государственной жизни того времени, когда государственные финансы составляли секретъ правительства, когда ни росписи, ни отчеты не публиковались и даже не составлялись сколько нибудь правильно. Вѣдь все это было еще до реформъ, произведенныхъ Татариновымъ. Понятно поэтому, что биржа могла отнестись недовѣрчиво къ новому виду долговыхъ документовъ въ зависимости не отъ числа ихъ и суммы долга, а именно въ зависимости отъ *факта* выпуска *новыхъ* облигацій.

Между тѣмъ, паденіе курса облигацій должно было поставить помѣщиковъ въ тяжелыя условія; имъ нужны были въ критическое переходное время не кредитные документы, которыми ихъ снабдитъ правительство, а наличныя деньги для преобразованія ихъ хозяйствъ на новыхъ началахъ вольнонаемнаго труда. И помѣщики вынуждены будутъ продавать полученныя ими облигаціи, не смотря на значительные убытки, происходящіе отъ низкаго курса.

„Такимъ образомъ, заключаетъ Муравьевъ, выпускъ облигацій будетъ въ сущности имѣть результатомъ предоставленіе помѣщикамъ меньшаго за ихъ земли вознагражденія, и производство правительствомъ высшихъ по выпущеннымъ имъ въ обращеніе бумагамъ процентныхъ платежей, чѣмъ то и другое въ проектѣ предполагается“.

Муравьевъ не былъ теоретикомъ и его соображенія дышали реальной правдой. Послѣдовавшія событія подтвердили грядущую опасность и для гос. кредита и для помѣщиковъ отъ насыщенія рынка кредитными бумагами.

Переходя отъ критики къ положительному предложенію, Муравьевъ полагалъ, что во первыхъ, слѣдовало-бы сохранить тотъ видъ кредитныхъ по выкупной операціи пособій, который заключался въ предложенныхъ Редакціонными Комиссіями выкупныхъ свидѣтельствахъ; а во вторыхъ,—замѣнить выпускъ облигацій выдачей наличными деньгами. Дѣйствительно, выкупныя свидѣтельства, въ силу присвоенныхъ имъ качествъ, не возбуждали одинаковыхъ съ облигаціями опасеній, такъ какъ не могли быть быстро реализованы и не могли слѣдовательно быстро падать въ цѣнѣ [1]).

[1]) Въ дѣйствительности, какъ увидимъ ниже, это оказалось невѣрнымъ.

Что касается денежныхъ пособій, то ихъ слѣдовало бы выда
вать, по предложенію Муравьева, въ такой пропорціи, въ какой уста
новлено было въ проектѣ отношеніе между свидѣтельствами и облига
ціями.

Вообще крайне необходимо избѣгать по мѣрѣ возможности вы
пуска облигацій, хотя-бы потому, что неизвѣстно какое вліяніе ока
жетъ реформа на весь укладъ русской жизни. Можетъ быть, ра
думываетъ Муравьевъ, она послужитъ къ развитію промышленныхъ
силъ, къ поощренію частныхъ предпріятій и къ укрѣпленію, вмѣст
съ тѣмъ основаній государственнаго кредита. Но можетъ быть, с
другой стороны, въ первое время послѣдуетъ уменьшеніе размѣров
сельско-хозяйственной производительности, паденіе вывоза хлѣба
стѣсненіе въ иностранныхъ расчетахъ.

Въ дѣйствительности оказалось и то, и другое: были и затрудне
нія, былъ и подъемъ промышленности.

Въ пользу выдачи пособій деньгами, чѣмъ какъ мы знаем
особенно интересовался Главный комитетъ, говорилъ по мнѣні
Муравьева тотъ фактъ, что имѣются у правительства необходимы
для этого средства. Дѣйствительно, нѣкоторыя пожертвованія
стороны казны въ то время считались необходимыми. Такъ нап
Ростовцовъ считалъ возможнымъ довести эти пожертвованія до зн
чительной суммы въ 24-м. р. безвозвратно для казны. И съ цѣль
облегчить изысканіе средствъ къ предстоящей реформѣ послѣдова
нѣсколько указовъ о спеціальныхъ отчисленіяхъ „на воспособлен
крестьянскому дѣлу“. Таковъ указъ 4 дек. 1858 г., по которому вс
превышенія доходовъ съ госуд. имуществъ, противъ оклада 18
года предназначались для этой цѣли. Затѣмъ, по другому указу в
этотъ же фондъ были отчислены значительныя части капиталов
того же министерства, и Муравьеву, какъ министру госуд. им
ществъ это было хорошо извѣстно. По общему подсчету образова
шагося такимъ образомъ фонда оказывалось слѣдующее: передан
было въ министерство финансовъ изъ министерства государственых
имуществъ: за 1859 и 1860 г.г.—около 21.060 тыс. р.; въ течен
1861 года подлежало къ поступленію до 6.677 т. р., и наконецъ,
предположенію министра госуд. имущ. въ послѣдующіе годы (1862
и 1863 г.) можно было ожидать по меньшей мѣрѣ до 13.050 т.
Такимъ образомъ общая сумма фонда за пятилѣтіе (1859—186
достигала значительной суммы въ 40.787 т. р.

Министръ госуд. имуществъ полагалъ, что свободное распоряженіе этими рессурсами обезпечено спеціальными законами; поэтому не могло быть возраженія, что общія финансовыя затрудненія государства не позволяютъ тратить на крестьянское дѣло такихъ денежныхъ суммъ. Такъ напр. по смѣтамъ на 1859 и 1860 годы суммы, отчисляемыя на крестьянское дѣло, уже вошли въ расписаніе расходныхъ статей.

Въ частности, расчеты Муравьева сводились къ слѣдующему.

Если предположить, что душевая повинность оцѣнивается въ 8 руб., то капитализація ея изъ 6% составитъ около 134 р. Изъ этой суммы 20% предполагается выдавать наличными деньгами. Кромѣ того, надо исключить долги кредитнымъ установленіямъ, по подсчету Муравьева въ суммѣ около 37 р. на душу[1]). При такихъ условіяхъ, вся выкупная ссуда, подлежащая выдачѣ, составила-бы на душу около 70 р.

Кромѣ того, предполагалось выдавать облигаціями: при выкупной ссудѣ въ 10 мил. р.—0,28 или 2.800 р., при выкупной ссудѣ въ 50 м. р.—0,13 или 6.800 р. и при выкупной ссудѣ въ 100 м. р.—0,09 или 9.300 р.

Муравьевъ предполагалъ, что средняя величина ссудъ будетъ простираться до 10 т. р.

Тогда оказывалось, что на 2 м. р. платежей чистыми деньгами причитаться будетъ къ выдачѣ свидѣтельствами до 7 м. р., и что годовой итогъ выкупной операціи слѣдовательно составитъ до 9 м. р. Эта операція обезпечивала выкупъ 128 тысячъ душевыхъ паевъ.

Муравьевъ, полагалъ, наконецъ, что въ первое время выкупныя сдѣлки не могутъ состояться повсюду и въ большомъ количествѣ и что ежегодной суммы въ 2 м. р. вполнѣ достаточно для обезпеченія правильности хода выкупа. А казначейство вполнѣ располагаетъ такой суммой, какъ показано было выше.

„Министръ госуд. имуществъ, заключаетъ Муравьевъ, полагаетъ, что на первое время, и впредь до дальнѣйшихъ указаній

---

[1]) Расчетъ такой. Долгъ кредитнымъ установленіямъ составлялъ въ общей сложности отъ 60 до 70 р. сер. на душу; изъ общей суммы этого долга погашено отъ $^1/_3$ до $^1/_2$ на душу; тогда остаточное количество долга выразится въ 32—43 рубля, или для округленія предыдущихъ цифръ въ 37 р. сер. на душу.

опыта, этотъ результатъ надлежитъ признать удовлетворительнымъ, тѣмъ болѣе, что по всей вѣроятности повинность часто будетъ ниже 8 р., а ссуды, наоборотъ, выше 10 т. р., и слѣдовательно число выкупаемыхъ душевыхъ паевъ въ томъ и другомъ случаѣ увеличится, безъ увеличенія наличнаго денежнаго пособія“ [1]).

Таковъ былъ планъ Муравьева, составленный съ большой осторожностью и съ большимъ пониманіемъ дѣла. Но планъ этотъ былъ весьма несовершененъ. Онъ преслѣдовалъ главнымъ образомъ интересы помѣщиковъ и съ большимъ рискомъ для государства вводилъ вмѣсто выпуска облигацій уплату наличными деньгами. Единственная цѣль, которую преслѣдовалъ въ данномъ случаѣ Муравьевъ, было обезпеченіе интересовъ дворянства въ переходную эпоху, дабы предоставить имъ необходимыя денежныя средства. Но рискъ, заключавшійся въ этомъ проектѣ, распространялся какъ на казначейство, такъ и на самихъ дворянъ. Такъ какъ, если дополнительный выпускъ облигацій, могъ по мнѣнію Муравьева, поколебать государственный кредитъ, то почему-же выпускъ бумажныхъ денегъ (ибо у насъ были лишь бумажныя деньги) не могъ произвести такого дѣйствія. И далѣе, если считать вѣрнымъ, что операція выкупа пойдетъ медленно и потребуетъ не болѣе 2 м. р. въ годъ, то выдача на такую сумму облигацій никакого вліянія не могла оказать на состояніе нашего кредита. А если операція быстро разовьется, что тогда было-бы дѣлать съ точки зрѣнія проекта Муравьева? Ограничить операцію, или произвести дополнительные выпуски кредитныхъ билетовъ? Но вѣдь, и то, и другое было бы опасно какъ для казны, такъ и для помѣщиковъ, въ интересахъ которыхъ главнымъ образомъ былъ написанъ проектъ Муравьева; вспомнимъ при этомъ, что предложеніе Муравьева исходило изъ лагеря принципіальныхъ противниковъ реформы. Но такъ или иначе, это былъ первый серьезный проектъ, предложенный на поставленный комитетомъ вопросъ и вполнѣ понятно, что Муравьевъ долженъ былъ дать отвѣтъ, сообразный съ его мировоззрѣніемъ. Факты послѣдующей жизни показали ошибочность подсчета Муравьева. Достаточно сказать, что число выкупныхъ паевъ въ годъ превысило во много разъ предположенія Муравьева, который расчитывалъ на 128 тыс. душевыхъ паевъ въ годъ. Между тѣмъ, напр., въ 1862—1863 г. перешло на

[1]) А. Г. С.; Д. Г. К. № 55, документъ № 13.

вмѣстѣ съ содѣйствіемъ правительства 835.062 души, а въ 1864 году—848,494 души, величины сравнительно съ предположеніями Муравьева совершенно несоизмѣримыя.

Впрочемъ, этотъ проектъ подвергся жестокой критикѣ со стороны Чевкина [1]).

Чевкинъ весьма добросовѣстно подобралъ всѣ возраженія, дѣлаемыя противъ выпуска облигацій и съ особымъ вниманіемъ останавливался на тѣхъ, на которыхъ базировался Муравьевъ. Всѣ эти возраженія можно свести къ двумъ группамъ: возраженія съ точки зрѣнія интересовъ помѣщиковъ, и возраженія съ точки зрѣнія интересовъ государства

Съ первой точки зрѣнія можно было опасаться, что продажа полученныхъ отъ казны облигацій будетъ вообще затруднительна и сопряжена съ убытками. Если принять въ соображеніе отдаленность жительства большинства помѣщиковъ отъ главныхъ центровъ денежныхъ операцій и непривычкѣ ихъ къ биржевымъ сдѣлкамъ,— то дѣйствительно, можно было предполагать, что многіе помѣщики, подъ вліяніемъ неотложной нужды въ деньгахъ, будутъ сбывать свои облигація во чтобы то ни стало, терпя значительные убытки и роняя курсъ самихъ облигацій. Въ этомъ былъ жизненный интересъ для дворянъ-помѣщиковъ, и Чевкинъ считалъ необходимымъ не пренебрегать этимъ интересомъ.

Это „возраженіе (говоритъ онъ) весьма уважительно. Нѣтъ сомнѣнія, что если не всѣ, то по крайней мѣрѣ весьма многіе помѣщики будутъ нуждаться въ наличныхъ деньгахъ и что сбытъ облигацій сопряженъ будетъ для нихъ съ затрудненіями. Нельзя не согласиться, что при такихъ обстоятельствахъ помѣщики могутъ подвергаться убытку, а облигаціи паденію въ курсѣ“. Чевкинъ хорошо понималъ, что „къ устраненію этихъ неудобствъ необходимо пріискать средства“,—но средство это съ его точки зрѣнія должно быть таково, чтобы не поставить и интересы государства въ затруднительное положеніе. Нельзя допускать, чтобы „правительство приняло на себя такія обязательства, исполненіе которыхъ черезъ нѣсколько лѣтъ можетъ оказаться невозможнымъ и тѣмъ самимъ поставить пра-

---

[1]) Экземпляръ мнѣнія Чевкина, сохранившійся въ архивѣ, не имѣетъ подписи, но, судя по слѣдующему журналу Финансовой комиссіи, безспорно, что авторомъ этого документа былъ Чевкинъ.

вительство въ необходимость или отказаться отъ даннаго имъ обѣщанія, или же препятствовать развитію выкупной операціи".

Возраженія, противъ выпуска облигацій, какъ мы видѣли хотя бы изъ мнѣнія Муравьева, заключались еще и въ томъ, что при угнетенномъ положеніи денежнаго рынка, выпускъ даже незначительнаго количества облигацій будетъ имѣть вредное вліяніе на курсъ процентныхъ бумагъ вообще, и что появленіе на биржѣ новой формы цѣнностей еще болѣе будетъ способствовать паденію ихъ.

Но Чевкинъ не соглашался съ такимъ мнѣніемъ.

„При ограниченномъ на первое время выпускѣ облигацій двумя милліонами въ годъ, опасенія относительно вліянія этой операціи на денежный рынокъ едва-ли не преувеличено",—замѣчалъ Чевкинъ.

Дѣйствительно, эти опасенія были мало основательны. И не только потому, что сама по себѣ сумма въ 2 м. р. была невелика но и потому, что въ это время явились обстоятельства особаго характера. А именно, нельзя было забывать ежегодныхъ тиражей 5%-мъ банковымъ билетамъ, освобождающихъ значительныя денежныя суммы, ищущія примѣненія. Такъ, въ маѣ 1861 года долженъ былъ быть произведенъ тиражъ этимъ билетамъ на сумму въ 2.800 т. р., въ 1862 году—на 2.940 т. р.; въ 1863 году—на 3.085 т. р., всего за это время на сумму около 9 м. р. Мало того, происходили вѣдь тиражи и по другимъ займамъ, накоплялись народныя сбереженія. Такъ что съ точки зрѣнія поглощенія свободныхъ капиталовъ нельзя было опасаться, чтобы изъ освободившихся по меньшей мѣрѣ 10 мил. р., какихъ либо 2 м. р. облигацій не нашли себѣ помѣщенія на денежномъ рынкѣ. Но и этого было мало: если. вмѣсто выпуска облигацій приняли-бы уплату наличными деньгами при ежегодныхъ угрожающихъ дефицитахъ, то правительство принуждено было бы занять гдѣ либо эти же 2 м. р. и тоже выпустить какіе либо облигаціи. И съ этой точки зрѣнія, цѣлесообразнѣе было бы обращать всякія превышенія съ доходовъ на общія государственныя нужды, а не откладывать въ особую копилку для спеціальныхъ цѣлей.

Поэтому мы скорѣе склоняемся къ мнѣнію Чевкина.

„Выпускъ облигацій на выкупную операцію въ принятыхъ весьма осторожныхъ размѣрахъ, не можетъ имѣть сильнаго вліянія на денежный рынокъ"; но кромѣ того, „необходимо обратить вниманіе на то, что предполагаемымъ измѣненіемъ предложеній Финан-

совой комиссіи необходимость выпуска тѣхъ или другихъ процентныхъ бумагъ не устраняется. Употребляя ежегодно два мил. изъ доходовъ государственныхъ имуществъ на выкупную операцію, и имѣя притомъ въ общихъ государственныхъ финансахъ значительный дефицитъ, правительство будетъ занимать эти же два милліона на покрытіе другихъ расходовъ, по крестьянскому ли дѣлу или общихъ".

Такимъ образомъ мы видимъ, что выпускъ облигацій, противъ которыхъ возсталъ Муравьевъ, дѣйствительно могъ причинить неудобства, но только не тамъ, гдѣ ихъ видѣлъ министръ государственныхъ имуществъ.

Затѣмъ Чевкинъ обратился къ оцѣнкѣ самого проекта Муравьева о возможности выдачи наличныхъ денегъ при выкупной операціи. Интересно дать мѣсто тѣмъ подсчетамъ, которые произвелъ съ своей стороны Чевкинъ. Изъ подсчета Муравьева оказывалось, что общая сумма свободныхъ средствъ за пятилѣтіе 1859—1863 г. можетъ простираться до 40,787 тыс. рублей. Въ общемъ и подсчетъ Чевкина сводился почти къ тому же, но съ важными оговорками; Чевкинъ дѣлалъ расчетъ на четырехлѣтіе 1859—1862 г., причемъ общая сумма поступленій оказывалась въ 32 м. р., изъ коихъ 10 м. р. состояли въ процентныхъ бумагахъ, а не въ деньгахъ. Оставалось 22 м. р. Но эта сумма имѣла не мало назначеній по крестьянскому же дѣлу, помимо выкупа. Такъ уже израсходовано было 241 т. р. на редакціонныя комиссіи; затѣмъ предположено было ассигновать заимообразно въ 1860 году на содержаніе судебныхъ слѣдователей 375 т. р., въ 1861 году на улучшеніе земской полиціи 1 мил. р.; расходъ на земскую полицію предположено было производить въ 1861 и 1862 г. изъ суммъ, назначенныхъ на крестьянское дѣло, съ возвратомъ изъ земскихъ сборовъ по раскладкѣ 1863 г. Но на скорый возвратъ этихъ суммъ нельзя было надѣяться, а тѣсная связь между учрежденіемъ судебныхъ слѣдователей и улучшеніемъ земской полиціи съ успѣшнымъ ходомъ крестьянскаго дѣла, заставляла имѣть наготовѣ свободныя деньги въ суммѣ около 2—$2^1/_2$ м. р. въ годъ.

Но все это не исчерпывало перечня запросовъ, какіе могли быть предъявлены жизнью и реформой.

Мнѣніе Муравьева ничего не говорило о помощи мелкопомѣстнымъ дворянамъ, а между тѣмъ это была категорія лицъ, которымъ возможно было выдавать пособіе лишь деньгами, или же просто покупать въ казну ихъ имѣнія. Нельзя было приступать къ реформѣ,

не имѣя наличныхъ денегъ для расплаты съ такими помѣщиками которые иначе должны были-бы пойти по міру. Для этой группы помѣщиковъ, а не для выкупной операціи необходимо было сохранить тѣ крохи, какими правительство обладало въ наличныхъ деньгахъ.

Чевкинъ совершенно основательно указывалъ на тотъ фактъ что мелкопомѣстные дворяне и помѣщики находятся въ болѣе затруднительномъ положеніи, и что правительство будетъ принуждено принести прямыя денежныя и можно сказать безвозвратныя жертвы для вспомоществованія помѣщикамъ и выкупа земельнаго надѣла крестьянъ. Трудно было напередъ говорить о суммѣ, необходимой для пособій мелкопомѣстнымъ дворянамъ. По исчисленію редакціонныхъ комиссій за мелкопомѣстными дворянами числилось болѣе 325 тыс. душъ, и пособіе этимъ дворянамъ должно было составить около $9^1/_2$ м. р., т. е. по 30 р. на душу; затѣмъ, если предположить, что лишь $^1/_3$ часть мелкопомѣстныхъ дворянъ продастъ свои имѣнія въ казну, то на эту операцію могло понадобиться въ первые годы по освобожденіи крестьянъ до 20 м. р. сер.

Наконецъ, для успѣшнаго проведенія реформы вообще нужно было имѣть на рукахъ свободныя средства для покрытія непредвиденныхъ расходовъ, недоимокъ, на пособія и т. д.

Всѣ эти соображенія говорили, конечно, противъ предложенія Муравьева. Кромѣ того, по мнѣнію Чевкина предлагаемая мѣра могла имѣть невыгодныя послѣдствія съ одной стороны для финансовъ вообще, а съ другой для развитія выкупной операціи. Объявленіе, что наше правительство, принужденное занимать ежегодно для покрытія дефицитовъ, обѣщаетъ выкупать крестьянскія земли, съ уплатой за нихъ наличными,—т. е. *бумажными деньгами* послужило-бы скорѣе къ возбужденію недовѣрія, чѣмъ къ подкрѣпленію нашего кредита. Съ другой стороны, начиная выкупъ *наличными деньгами*, правительство могло быть поставлено въ крайне затруднительное положеніе въ томъ случаѣ, если-бы выкупная операція приняла болѣе значительные размѣры, чѣмъ вначалѣ полагать можно было. Тогда правительству пришлось-бы или отказаться отъ принятой системы платежа наличными деньгами, или же стѣснять выкупъ.

И все это были опасенія вполнѣ основательныя, и также основательно было заключеніе Чевкина, что „предложенная мѣра подѣй

ствовала-бы невыгодно на ходъ крестьянскаго дѣла вообще и выкупной операціи въ особенности".

Чевкинъ внесъ слѣдующія предложенія:

1) Вмѣсто выдачи наличными деньгами или вмѣсто выпуска выкупныхъ облигацій, выдавать пособіе отъ правительства обычными государственными банковыми 5% билетами. Такимъ образомъ, въ отличіе отъ проекта Редакц. Комиссій, Чевкинъ предлагалъ: пособіе предназначаемое отъ правительства для выкупа земельнаго крестьянскаго надѣла, выдавать,—одну часть 5%-ми банковыми билетами (вмѣсто облигацій по плану Ред. Комиссій), а остальную часть свидѣтельствами тоже 5%-ми (вмѣсто 5¼% по плану Ред. Ком.).

2) Банковымъ билетамъ имѣть особую серію и отдѣльное погашеніе, съ назначеніемъ на это 1% въ годъ, по примѣру существующихъ уже банковыхъ билетовъ, съ коими вполнѣ ихъ слѣдовало уравнять.

3) Размѣръ назначаемаго отъ правительства пособія ограничить на первое время 2 милліонами рублей банковыхъ билетовъ и соразмѣрнымъ, т. е. около 7 м. р. выпускомъ свидѣтельствъ. Въ послѣдствіи по указанію опыта и финансовымъ средствамъ, размѣръ этотъ можетъ быть увеличенъ.

4) Пособіе выкупное выдавать желающимъ по старшинству ихъ просьбъ, удовлетворяя предпочтительно тѣхъ владѣльцевъ, за которыми числится менѣэ 500 душъ.

5) Для облегченія помѣщикамъ, получающимъ банковые въ счетъ выкупной ссуды 5% билеты, способа къ обмѣну этихъ билетовъ на деньги, дозволить желающимъ заявлять о томъ при представленіи своемъ о выкупной сдѣлкѣ, и въ такихъ случаяхъ билеты эти поручать государств. банку для продажи на биржѣ, съ тѣмъ чтобы въ случаѣ продажи ниже нарицательной цѣны, потери обратить на счетъ особой суммы, отдѣляемой отъ доходовъ съ государств. имуществъ на крестьянское дѣло, а помѣщикамъ выдавать сполна нарицательную сумму. На продажу опредѣлить 6-ти мѣсячный срокъ, самое же дозволеніе, обращаться для продажи въ банкъ, не включать въ Положеніе, но объявить дворянству отдѣльно въ административномъ порядкѣ.

30-го ноября 1860 года состоялось засѣданіе особой Финансовой Комиссіи для обсужденія выше приведенныхъ мнѣній и обмѣна мыслей по этому поводу. Присутствовали на засѣданіи мин. гос.

имущ. Муравьевъ, главноуправляющій путями сообщенія и публич ными зданіями Чевкинъ, членъ Государств. Совѣта, прежній ми нистръ финансовъ Брокъ и министръ финансовъ Княжевичъ.

По открытіи засѣданія Муравьевъ изложилъ сущность своег предложенія о выдачѣ пособій деньгами, намъ уже детально извѣ стнаго, но ни въ комъ изъ присутствующихъ не встрѣтилъ полнаг одобренія. Конечно, Чевкинъ и Княжевичъ были настроены опози ціонно.

И вотъ Княжевичъ, расчищая дорогу послѣдующему заявлені Чевкина, выражаетъ „сомнѣніе на счетъ возможности ассигноват на выкупную операцію наличныя деньги, въ виду другихъ неизбѣж ныхъ расходовъ, какъ по государственнымъ надобностямъ вообщ такъ и въ особенности по крестьянскому дѣлу, развитіе которы требуетъ учрежденіе новыхъ административныхъ инстанцій и осо быхъ издержекъ на вознагражденіе мелкопомѣстныхъ владѣльцевъ“ [1]

Засѣданіе рисковало быть безплоднымъ въ силу возможнаг раздѣленія голосовъ и послѣ краткаго обмѣна мнѣніями рѣшили пре должать обсужденіе вопроса въ другой разъ.

Собрались 3-го декабря. Чевкинъ сдѣлалъ сообщеніе о своем планѣ выкупа очень и очень подробно, послѣ чего вновь выступил Муравьевъ, защищая свой проектъ. Онъ возражалъ противъ план Чевкина, что „выпускъ новыхъ банковыхъ билетовъ послужитъ к увеличенію общей массы обращающихся въ государствѣ кредитных знаковъ“, что было конечно вѣрнымъ замѣчаніемъ: онъ снова указывал на доходы отъ госуд. имуществъ, гарантирующіе расплату на деньг Въ концѣ концовъ Муравьевъ представилъ особую расчетную та блицу, изображающую подробный ходъ выкупной операціи въ слу чаѣ замѣны выпуска облигацій денежными ссудами въ размѣрѣ 2 м. ежегодно. (Такъ говоритъ протоколъ засѣданія, но архивъ не сохра нилъ почему-то этого документа).

Единогласно пришли къ заключенію не вводить выкупныхъ обли гацій, предложенныхъ въ проектѣ Ред. Комиссій, а замѣнить их чѣмъ либо инымъ, но чѣмъ? Тутъ было затрудненіе, каждая сторон стояла на своемъ предложеніи, и въ видѣ компромисса останови

---

[1]) Ар. Г, С. Д. Г. К. № 55; документъ № 15: Журналъ Ф. Ком. 30 ноя 1860 г.

нсь на принципіальной допустимости и того, и другого способа, а менно.

а) „Въ случаѣ надобности выпускать, кромѣ выкупныхъ свидѣтельствъ, еще и 5% банковые билеты".

в) „Впрочемъ, принимая во вниманіе, что и выдача денежныхъ судъ, вмѣсто облигацій и билетовъ, можетъ оказаться возможною, оложено: представить соображенія министра госуд. имуществъ по ему предмету вмѣстѣ съ вышеизложенными предложеніями главноправляющаго путями сообщ. и публ. зданіями, на усмотрѣніе и разрѣшеніе главнаго комитета и комитета финансовъ.

Иными словами никакого положительнаго рѣшенія не было ынесено и пришлось аппелировать къ высшей инстанціи.

Соединенное засѣданіе двухъ комитетовъ (главнаго и финансовъ) состоялось 7 декабря 1860 г. подъ предсѣдательствомъ великаго князя Константина Николаевича.

Обсуждали поступившее соображеніе 4 членовъ: Муравьева, Левкина, Брока и Княжевича), и пришли къ заключенію, что ыпускъ выкупныхъ облигацій во многомъ отношеніи неудобенъ, и то лучше прибѣгнуть къ выпуску новыхъ 5% банковыхъ билетовъ, но что „для осторожности" слѣдуетъ ограничить на первое ремя выпускъ ихъ по 2 м. р. сер. въ годъ. Однимъ словомъ присутствіе вполнѣ стало на точку зрѣнія Чевкина и въ протоколѣ въ качествѣ рѣшенія и мотивировки присутствія перепечатаны цѣлыя страницы изъ разсмотрѣннаго нами выше мнѣнія Чавкина.

Судили также о томъ, на что употребить превышеніе въ доходахъ отъ госуд. имуществъ, о которыхъ такъ много говорилъ Муравьевъ. Хорошо было бы вести операцію на чистыя деньги, думало соединенное присутствіе, но сейчасъ же рѣшило, что по состоянію финансовъ это невозможно. Рѣшили эти деньги приберечь на другое: на пособіе мелкопомѣстнымъ владѣльцамъ, на пополненіе потерь Банка при продажѣ билетовъ, которые будутъ отъ помѣщиковъ поступать въ обмѣнъ на деньги. Словомъ и тутъ соединенное присутствіе усвоило себѣ точку зрѣнія Чевкина.

Наконецъ, выбрали особый редакціонный комитетъ для составленія проекта о выкупѣ согласно со всѣми замѣчаніями, сдѣланными на засѣданіяхъ. Въ этотъ комитетъ вошли въ полномъ составѣ члены государствен. канцеляріи и члены финансоваго коми-

тета, а также особо приглашенныя лица: Рейтернъ, Заблоцкій и Д монтовичъ.

Затѣмъ соединенное присутствіе двухъ комитетовъ собралось ещ разъ 30 дек. 1860 г. для окончательнаго разсмотрѣнія проект выкупнаго положенія [1]).

Пренія возникли лишь по одному вопросу, и мнѣнія разд лились.

6 членовъ собранія (Нессельродъ, Гагаринъ, Мейендорф Долгоруковъ, Муравьевъ, Анненковъ) считали весьма полезны сказать въ самомъ положеніи, что содѣйствіе правительства выкупу поземельныхъ угодій будетъ допущено по мѣрѣ способо государственнаго казначейства, въ томъ вниманіи, что это, сд лавшись извѣстнымъ и дворянамъ и крестьянамъ, укажетъ имъ, ч выкупъ не можетъ совершиться вдругъ, и такъ, какъ можетъ быт они желали; но будетъ производиться постепенно, по мѣрѣ тѣх способовъ, кои на этотъ предметъ правительство предоставитъ.

Напротивъ, 8 членовъ (великій князь Константинъ Николаевич Блудовъ, Адлербергъ [1]), Ланской, Панинъ, Чевкинъ, Брокъ и Кн жевичъ) считали, что въ законѣ не мѣсто никакимъ оповѣщеніям и что это нужно сдѣлать въ видѣ циркуляра и записать не въ п ложеніи, а въ журналѣ главнаго комитета.

Работы Главнаго Комитета окончились, внеся нѣсколько изм неній, нами отмѣченныхъ, въ проектъ Редакц. Комиссій, и готов проектъ выкупной операціи поступилъ на разсмотрѣніе Государстве Совѣта.

Засѣданіе, посвященное выкупному вопросу, происходило 9 ф враля 1861 года. Это было общее собраніе Государст. Совѣта; о мало внесло измѣненій въ проекты положеній о крестьянахъ. П буждаемое Государемъ къ быстрому и окончательному разсмотрѣні проекта и не имѣя времени на проведеніе чего либо новаго, исх дящаго изъ среды совѣта, общее собраніе совѣта 9 февраля ост новилось лишь на болѣе подробномъ обсужденіи двухъ стат проекта.

Прежде всего возникли споры, какъ и въ главномъ комитетѣ томъ, нужно ли въ текстѣ закона объяснить, что правительство б

---

[1]) Документъ № 35.

[1]) Итакъ Адлербергъ и Брокъ перешли уже на сторону великаго кня

етъ помогать выкупу лишь по мѣрѣ тѣхъ средствъ, которыя оно айдетъ возможнымъ для этой цѣли предоставить,—или же такой говорки помѣщать не слѣдуетъ.

Вновь говорили о „невыгодномъ положеніи нашего кредита"; томъ, что, „на покрытіе дефицита въ государственныхъ доходахъ ъ настоящемъ году предположено обратить 10 м. р. изъ капитала редназначеннаго на крестьянское дѣло", о томъ, что „правительство удетъ поставлено въ необходимость отказывать въ содѣйствіи, пре-осходящемъ его способы", и какъ резюме этихъ соображеній выста-лялось требованіе внесенія соотвѣтственной оговорки въ само оложеніе о выкупѣ. Ибо на какомъ же основаніи, спрашивали въ ос. Совѣтѣ, правительство можетъ сократить свою выкупную опе-ацію, если въ Положеніи о выкупѣ не будетъ оговорено объ этомъ. противниковъ было значительное большинство, а именно 28 чле-овъ противъ 16-ти.

Противоположная партія во главѣ съ великимъ княземъ, Лан-кимъ, Чевкинымъ и пр. стояла за оставленіе редакціи проекта безъ змѣненія. Меньшинство доказывало безполезность подобной при-иски. Вѣдь все равно, разсуждали эти члены меньшинства, свыше илъ государство не поможетъ. Это ясно само собою. Заявленіе равительства о „готовности" его помочь операціи вовсе не влечетъ собой „обязанности" помогать безъ мѣры, безъ всякаго ограни-енія. Вѣдь такъ было и будетъ и при всякихъ другихъ финан-овыхъ операціяхъ, указывали эти члены. Напр., правительство бѣщало кредитнымъ установленіямъ выдавать ссуды и дѣлать учеты одъ векселя, но не дѣлало же оно оговорки, что ссуды и учеты роизводятся по мѣрѣ способовъ сихъ установленій, ибо это разу-ѣлось само собою. Напротивъ, особое подчеркиваніе слабости фиска ри открытіи такой градіозной операціи можетъ дать поводъ къ апраснымъ толкамъ и возбудить неосновательныя сомнѣнія.

Но все таки за это мнѣніе высказалось меньшинство, и въ за-онѣ не появилось соотвѣтствующей приписки лишь потому, что на горону меньшинства, утверждая проектъ Положеній, сталъ Госу-арь, написавъ на поляхъ противъ мнѣнія меньшинства: „и я".

Второе значительное разногласіе произошло по вопросу о томъ, лѣдуетъ ли въ такихъ имѣніяхъ, гдѣ взимаемый оброкъ ниже раз-ѣра оброка, назначеннаго на основаніи мѣстнаго положенія, выкуп-ую ссуду, исчислять не по величинѣ платимыхъ крестьянами обро-

ковъ, а по капитализаціи той денежной повинности, которая причи
тается по правиламъ Положенія, соразмѣрно величинѣ надѣла.

Большинство, состоящее изъ 28 членовъ, отстаивало интерес
помѣщиковъ, т. е. исчисленіе выкупной ссуды не по фактическим
(низкимъ) повинностямъ, а по законнымъ (высшимъ).

„Едва ли можно оправдать (говорили они) исчисленіе по таким
низкимъ оброкамъ, не соотвѣтствующимъ цѣнности земли, размѣр
выкупной ссуды". Эти члены жаловались на „неуравнительность та
кой мѣры", на „стѣснительность для владѣльцевъ новыхъ хозяй
ственныхъ отношеній". Они даже не удовлетворялись проектиру
мымъ опредѣленіемъ выкупной ссуды по капитализаціи оброка, бе
вычета установленныхъ 20-ти и 25-ти %, считая, что это „недост
точно ограждаетъ выгоды помѣщиковъ". Указывали и на то, ч
въ имѣніяхъ съ меньшими оброками большая часть оброчной сумм
причтется за усадьбу, „такъ что полевая земля останется въ и
пользованіи почти безъ всякихъ за нее повинностей".

Меньшинство (изъ 16-ти членовъ, великій князь и остальны
стали на сторону проекта, и съ своей стороны выражали нед
умѣніе, на какомъ основаніи крестьяне стали-бы вносить въ каз
выкупные платежи въ большемъ размѣрѣ, чѣмъ они платили пом
щикамъ оброка; да и такая мѣра была-бы „неблагонадежна", та
какъ у крестьянъ не хватило бы средствъ. Помѣщики же получа
выгоду въ томъ, что расчетъ ссудъ идетъ сполна безъ вычета %.

„Идти далѣе въ семъ отношеніи невозможно (говорило мен
шинство), да и нѣтъ особой надобности".

Что касается жалобъ на недостаточность оцѣнки земель,
меньшинство давало практическій совѣтъ такого рода: „отъ помѣщ
ковъ зависитъ, чтобы полевыя земли не оставались въ пользован
крестьянъ за несоразмѣрно малыя повинности", ибо „помѣщика
сохраняется полная свобода положить оцѣнку усадьбъ ниже сп
(установленныхъ) размѣровъ и отнести большую часть повинност
на полевыя земли.

Но главнымъ своимъ доводомъ меньшинство считало добровол
ность выкупа и не усматривало, „никакихъ обстоятельствъ, котор
могли-бы нарушить на самомъ дѣлѣ право помѣщиковъ продава
или не продавать крестьянамъ ихъ надѣла".

Этотъ доводъ былъ, съ нашей точки зрѣнія, самымъ слабым
Практика показала, что въ большинствѣ случаевъ много явилось т

кихъ обстоятельствъ, которыя на самомъ дѣлѣ сильно ограничили право выбора помѣщиковъ, продавать или не продавать свои земли.

Дѣло во всякомъ случаѣ было проиграно и интересы помѣщиковъ, вопреки интересамъ государства и крестьянъ, должны были восторжествовать.

Но, какъ и въ первомъ случаѣ, государь своей припиской „и я“, утвердилъ точку зрѣнія меньшинства.

Окончательная редакція статьи (67-й положенія о выкупѣ) такова:

„Если оброкъ, взимавшійся съ крестьянъ до утвержденія сего положенія и оставленный на нихъ по уставной грамотѣ, ниже того размѣра оброка, который назначенъ для каждой мѣстности, по количеству крестьянскаго надѣла, на основаніи мѣстнаго положенія о поземельномъ устройствѣ крестьянъ,—то выкупная ссуда опредѣляется по шести-процентной капитализаціи взимаемаго съ крестьянъ оброка и выдается помѣщику въ полной суммѣ, безъ указаннаго [въ ст. 66 сего положенія] вычета изъ оной одной пятой (п. 1) или одной четвертой (п. 2) части“.

Какъ видимъ изъ приведеннаго текста закона дѣйствіе статьи не распространялось на имѣнія, въ которыхъ оброкъ пониженъ былъ послѣ обнародованія Положенія. Между тѣмъ, едва-ли это было справедливо, и можно думать, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ простымъ недоразумѣніемъ, такъ какъ законодатель просто упустилъ изъ виду возможность подобныхъ же случаевъ послѣ изданія Положеній.

А случаи такіе были, и ихъ разрѣшеніе, производимое съ точки зрѣнія буквы закона, оказывалось явно несправедливымъ.

Возьмемъ примѣръ. Послѣ изданія Положеній, какой либо помѣщикъ переводя своихъ крестьянъ на выкупъ, желаетъ предварительно понизить имъ повинности. При такихъ условіяхъ эти помѣщики, подлежа дѣйствію общаго положенія, должны были получать свои ссуды съ вычетомъ четвертой или пятой части. Несомнѣнно, что такая перспектива должна была удержать ихъ отъ гуманнаго шага, облегчающаго крестьянамъ выходъ на волю.

И дѣйствительно, сейчасъ же за изданіемъ закона 19 февраля 1861 года сталъ сказываться указанный недостатокъ ст. 67-й Положенія о выкупѣ. Дѣло возбуждено было черниговскимъ губернаторомъ и самарскимъ губернскимъ по крестьянскимъ дѣламъ при-

сутствіемъ и поддержано министромъ финансовъ и министром внутреннихъ дѣлъ; оба министра полагали возможнымъ правило ст 67 Положенія о выкупѣ, относительно выдачи выкупной ссуды п полной капитализаціи оброка, распространить на тѣ случаи, когд оброкъ, платившійся прежде въ большемъ размѣрѣ противъ уста новленнаго въ Положеніи, впослѣдствіи будетъ назначенъ въ ра мѣрѣ низшемъ противъ опредѣленнаго Положеніемъ, или когда, пр переходѣ крестьянъ съ барщины на оброкъ, сей послѣдній внов назначается въ размѣрѣ меньшемъ противъ опредѣленнаго мѣстным Положеніями.

Дѣло[1]) поступило въ главный комитетъ и вызвало при своем обсужденіи разногласіе. Шесть членовъ (кн. Долгоруковъ, Бахтинъ Брокъ, Мѣтлинъ, Ковалевскій, Валуевъ) считали ходатайство „ува жительнымъ“. Они думали, что предложенная мѣра будетъ выгодн и для помѣщиковъ и для крестьянъ. Они считали также ее безо пасной и для государственнаго казначейства. „Въ финансовом отношеніи (говорили они) предлагаемая мѣра не можетъ представит никакихъ опасеній, потому что размѣръ выпуска банковыхъ билетов для надобностей выкупной операціи уже опредѣленъ на первое время извѣстной суммой, а сумма эта по всей вѣроятности будет достаточна для выдачи ссудъ по всѣмъ выкупнымъ сдѣлкамъ, так какъ число ихъ не можетъ быть слишкомъ велико, скорѣе можн опасаться, что оно будетъ мало“.

Другіе 6 членовъ (гр. Блудовъ, гр. Адлербергъ, гр. Ланской бар. Мейендорфъ, гр. Панинъ, Чевкинъ) стояли на другой точк зрѣнія. Они опасались, что капитализація оброковъ безъ вычет 20% или 25% повлечетъ за собой тяжелые для крестьянъ выкуп ные платежи; это въ свою очередь отразится на интересахъ фиска такъ какъ поступленіе такихъ платежей отъ крестьянъ станетъ не надежнымъ.

„Такимъ образомъ, говорили они, правило, установленное соб ственно во вниманіе къ помѣщикамъ, довольствовавшимся по своем благодушію малыми въ продолженіи многихъ лѣтъ оброками, обра тится въ средство для полученія изъ казны высокихъ выкупных ссудъ, превосходящихъ, можетъ быть, стоимость выкупаемыхъ кре

[1]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главнаго комитета за 1861 г. № 142: „О размѣ рахъ выкупной ссуды въ случаѣ пониженія съ крестьянъ оброка“.

стьянами земель, и можетъ повести къ отягощенію какъ крестьянъ, такъ и казны".

Кромѣ того, эти члены комитета опасались еще и сопряженной съ операціей неизвѣстности. „Погашеніе этихъ ссудъ, разсуждали они будетъ ненадежно, и выдача ихъ расширитъ выкупную операцію свыше предположенныхъ размѣровъ и самыхъ средствъ Правительства", и можетъ повести къ отказамъ съ его стороны въ утвержденіи выкупныхъ сдѣлокъ. И такъ еще разъ, какъ мы видимъ, полезная мѣра вызвала противъ себя возраженія изъ опасеній, что выкупная операція пойдетъ очень быстро и не хватитъ средствъ у казны. Недостатки принципа добровольности выкупа сказывались на каждомъ шагу.

Упомянутые мотивы заставили 6 членовъ комитета высказаться за оставленіе статьи 67-й Положенія о выкупѣ безъ измѣненія, т. е. за нераспространеніе дѣйствія этой статьи на имѣнія, въ которыхъ помѣщики назначили бы, послѣ обнародованія Положеній о крестьянахъ, оброки, ниже опредѣленныхъ въ новомъ законѣ.

Дѣло перешло въ Общее Собраніе Госуд. Совѣта, гдѣ также раздѣлились мнѣнія [1]). Здѣсь 30 членовъ были за распространеніе дѣйствія ст. 67-й и на будущее время, а 12 членовъ во главѣ съ великимъ княземъ Константиномъ Николаевичемъ были противъ.

6 февраля 1862 года Государь утвердилъ мнѣніе меньшинства, въ которомъ говорилось: „оставить ст. 67 Положенія о выкупѣ въ настоящемъ ея видѣ, не распространяя дѣйствія онной на имѣнія, въ коихъ помѣщики назначатъ послѣ обнародованія Положенія о крестьянахъ оброки, ниже опредѣленныхъ сими Положеніями".

Такъ рѣшилъ Комитетъ, а между тѣмъ его отрицательное рѣшеніе нарушило всѣ интересы. Самаринъ, стоя близко къ дѣлу проведенія реформы, говорилъ [2]), что „общее впечатлѣніе, произведенное этимъ рѣшеніемъ, было самое для правительства невыгодное. Теперь тѣ помѣщики, которые не шли ни на какія уступки, смѣются надъ тѣми, которые, положившись на правительство, пожертвовали частью своего дохода для облегченія перехода крестьянъ на оброкъ. Этимъ также пренебрегать не слѣдуетъ".

---

[1]) Журналъ Общаго Собранія Госуд. Совѣта 15 января 1862 года въ дѣлѣ, указанномъ въ предыдущей ссылкѣ.

[2]) Ар, Г. С. Д. Гл. К. 1861 г. № 165 листъ 23—26.

Вообще, рѣшеніе Комитета Самаринъ называлъ „несправедливымъ, неблаговиднымъ“ и вреднымъ для крестьянъ.

„Несправедливо оно потому, что казна открываетъ болѣе широкій кредитъ тѣмъ владѣльцамъ, которые захотятъ взять съ крестьянъ все дозволенное по закону до послѣдней копѣйки, чѣмъ тѣмъ изъ нихъ, которые добровольно сдѣлаютъ въ пользу крестьянъ пожертвованіе“.

„Неблаговидно потому, что не приходится въ то время, когда отъ всѣхъ сословій требуются пожертвованія, одной казнѣ ловить всякій предлогъ, чтобъ ограничить до послѣдней возможности ея участіе въ облегченіи общихъ тягостей“.

„Вредно для крестьянъ въ двоякомъ отношеніи: во первыхъ потому, что этимъ пріостановлены разомъ тѣ добровольныя скидки съ законнаго оброка, которыя намѣревались сдѣлать нѣкоторые помѣщики; во вторыхъ, связаны руки губернскому присутствію, которое имѣло въ виду примѣнять въ широкихъ размѣрахъ статью Положенія о пониженіи оброка и теперь будетъ примѣнять ее только въ крайнихъ случаяхъ, и въ очень ограниченныхъ размѣрахъ“.

Однако дѣло на этомъ не окончилось. Уже въ апрѣлѣ мѣсяцѣ того же 1862 года министръ внутреннихъ дѣлъ вошелъ съ особымъ представленіемъ „объ измѣненіи статьи 67-й Высочайше утвержденнаго 19 февраля 1861 года Положенія о выкупѣ“ [1]).

Здѣсь шелъ вопросъ нѣсколько о другомъ, а именно объ измѣненіи конца статьи, гдѣ говорилось: „Правило, здѣсь изложенное, примѣняется къ тѣмъ только имѣніямъ, гдѣ, по *добровольному соглашенію* помѣщика съ крестьянами, пріобрѣтается въ собственность полный по уставной грамотѣ надѣлъ“. Министръ внутр. дѣлъ находилъ полезнымъ исправить это мѣсто статьи 67-й въ томъ смыслѣ, чтобы ссуды выдавались полностью безъ вычета и въ тѣхъ случаяхъ, когда на выкупъ не было дано согласія крестьянъ, а таковой произведенъ былъ по требованію одного помѣщика. Жизнь показала очень скоро, что и въ данномъ случаѣ принципъ добровольности оказался вовсе не примѣнимъ.

Министръ внутреннихъ дѣлъ доказывалъ, что, если крестьяне были обложены чрезмѣрно низкими оброками, то имъ невыгодно

[1]) Представленіе мин. вн. дѣлъ отъ 21 апр. 1862 г. за № 2617: см. Ар. Гос. Сов. Дѣла Главн. Ком. 1862 г. № 39.

переходить на выкупъ, такъ какъ платежи ихъ должны будутъ возрасти. Слѣдовательно нельзя расчитывать на какую либо добровольность выкупа со стороны крестьянъ при подобныхъ обстоятельствахъ.

Министръ внутр. дѣлъ не безъ основанія ссылался напр. на отзывъ одного мирового посредника Тульской губерніи. Мы приведемъ изъ него хотя бы слѣд. мѣсто.

„Въ такихъ селеніяхъ крѣпостное право поминается добромъ оно было извѣстно только съ своей благодѣтельной стороны, какъ помощь въ случаѣ несчастья, какъ защита при несправедливыхъ притязаніяхъ сосѣдей или земской полиціи; таковыя селенія составляютъ тѣ немногія исключенія, въ которыхъ *положеніе 19 февраля было встрѣчено скорѣе со страхомъ, нежели съ радостью* и въ которыхъ крестьяне соглашались охотно платить прежній оброкъ лишь бы жить по старому, на землѣ помѣщичьей, *безъ выкупа*“.

Помѣщики тоже попали въ неловкое положеніе; они должны были или вынудить у своихъ крестьянъ согласіе на переходъ на выкупъ, или лишиться части выкупной ссуды, хотя оброки крестьянъ и безъ того очень невелики. Приходилось помѣщикамъ уклоняться отъ перевода крестьянъ на свободное состояніе вопреки своимъ искреннимъ желаніямъ.

Главный Комитетъ сталъ на точку зрѣнія приведенныхъ доводовъ, а мнѣніе Комитета было утверждено Государемъ 10 мая 1862 года надписью: „исполнить“. Главный Комитетъ полагалъ правильнымъ, „изложенное въ статьѣ 67-й правило, по коему допускается выдача выкупной ссуды по шестипроцентной капитализаціи оброка, безъ всякаго вычета, въ тѣхъ имѣніяхъ, гдѣ оброкъ ниже установленнаго Мѣстнымъ Положеніемъ, распространить и на выкупныя ссуды, назначаемыя безъ согласія крестьянъ, по требованію однихъ помѣщиковъ“.

Въ скоромъ времени въ главномъ Комитетѣ возникло еще одно дѣло по вопросу о размѣрахъ выкупныхъ ссудъ въ случаѣ пониженія оброка съ крестьянъ. Здѣсь пришлось реагировать не на теоретическія разсужденія Самарина, а на конкретный фактъ, имѣвшій мѣсто въ имѣніи извѣстнаго общественнаго дѣятеля Унковскаго.

Когда Унковскому пришлось примѣнить на дѣлѣ тѣ либеральныя идеи, съ которыми онъ смѣло и энергично выступалъ въ тверскомъ губернскомъ комитетѣ, а затѣмъ и въ Петербургѣ, какъ де-

путатъ отъ дворянства, то прежде всего оказалась препона въ лицѣ извѣстной уже намъ статьи 67-й Положенія о выкупѣ.

Съ крестьянами деревни Арсеньевой (Тверской губерніи) составлена была уставная грамота по обоюдному соглашенію и съ большой выгодой для крестьянъ. Такъ Унковскій отвелъ надѣлы въ высшемъ размѣрѣ по 4 десятины на душу, всего 92 десятины на 23 души; но кромѣ того, онъ уступилъ крестьянамъ безъ всякой повинности 55 десятинъ 800 саж. За такой надѣлъ владѣлецъ назначилъ оброкъ только по 7 рублей 20 коп. съ души, въ то время какъ, до изданія Положеній, крестьяне за меньшій надѣлъ платили 8 рублей 33 коп. съ души.

Въ составленномъ по соглашенію съ крестьянами, выкупномъ договорѣ, выкупная ссуда опредѣлена была на основаніи 67-й статьи Положенія о выкупѣ по капитализаціи изъ 6% полной оброчной суммы, безъ вычета $^1/_5$ части, такъ какъ исчисленная указаннымъ образомъ ссуда не превышала размѣра, расчитаннаго изъ оброка, который слѣдовалъ съ крестьянъ по Положенію (9 рублей съ души!).

Главное Выкупное Учрежденіе не утвердило сдѣлки, но Унковскій продолжалъ настаивать на своемъ и министерство внутреннихъ дѣлъ вновь возбудило принципіальный вопросъ объ измѣненіи статьи 67-й Положенія о выкупѣ [1]).

Надо замѣтить, что къ этому времени общее теченіе реформы нѣсколько выяснилось. Раньше Главный Комитетъ, принявъ принципъ добровольности выкупа и боясь слишкомъ стремительнаго выхода на волю крестьянъ, ставилъ рядъ тормазовъ. Но затѣмъ опасенія понемногу улеглись, оказалось, что финансы не терпѣли убытка отъ выкупной операціи, содѣйствіе правительства по выкупу было распространено и на имѣнія издѣльныя, и Главный Комитетъ, когда къ нему поступило представленіе министра внутр. дѣлъ по поводу дѣла Унковскаго, сталъ на иную точку зрѣнія, и въ засѣданіи 30 іюля 1862 г. (журналъ № 9) рѣшилъ дѣло въ пользу Унковскаго.

Государственный Совѣтъ также согласился съ рѣшеніемъ Главнаго Комитета, и въ утвержденномъ Государемъ (4 сентября 1862 г.) мнѣніи Государств. Совѣта было написано [2]).

---

[1]) Архивъ Госуд. Сов. Дѣла Главн. Ком. 1862 г. № 64.

[2]) Журналъ Общаго Собранія Гос, Совѣта 13 августа 1862 г.

Установленное въ статьѣ 67 Высоч. Утвержд. 19 февр. 1861 г. Положеніе о выкупѣ правило относительно выдачи выкупныхъ ссудъ по полной капитализаціи оброка, безъ вычета, распространяется и на тѣ случаи, когда оброкъ, плативпійся до введенія уставной грамоты, въ размѣрѣ большемъ противъ установленнаго Мѣстнымъ Положеніемъ о крестьянахъ, будетъ назначенъ въ размѣрѣ низшемъ противъ опредѣленнаго симъ Положеніемъ, или, когда въ имѣніи, состоящемъ на барщинѣ, для перехода крестьянъ на денежную повинность, опредѣлится оброкъ въ размѣрѣ меньшемъ противъ указаннаго въ означенномъ Положеніи, если только въ томъ и другомъ случаѣ уменьшеніе оброка будетъ сдѣлано самимъ помѣщикомъ, не въ силу Положенія и безъ всякаго на то права крестьянъ. Въ означенныхъ случаяхъ выкупная сумма, выдаваемая въ ссуду, должна исчисляться, согласно ст. 67 Положенія о выкупѣ, посредствомъ капитализаціи изъ $6^0/_0$ опредѣленнаго съ крестьянъ уменьшеннаго противъ Положенія оброка, безъ вычета $^1/_5$ или $^1/_4$ части; но если бы исчисленная такимъ образомъ сумма превышала размѣръ выкупной ссуды, опредѣленной по капитализаціи полнаго установленнаго въ Положеніи оброка, съ вычетомъ упомянутыхъ $^1/_5$ или $^1/_4$ части, то въ такомъ случаѣ означенная сумма понижается до сего послѣдняго размѣра [1]).

---

[1]) Сравни примѣчаніе 2-ое по прод 1863 г. къ статьѣ 67-й Положенія о выкупѣ.

ГЛАВА IV.

Главнѣйшія основанія выкупной операціи по закону 19 февраля 1861 года. Дальнѣйшая исторія выкупного дѣла. Выкупъ оброчныхъ имѣній. Случаи примѣненія обязательнаго выкупа.

Положенія 19 февраля 1861 года состояли изъ ряда отдѣльныхъ законодательныхъ актовъ, утвержденіе которыхъ было пріурочено къ одной датѣ. Крупная, коренная реформа потребовала одновременной ломки многихъ сторонъ государственной, правовой жизни страны, и было невозможно охватить всѣ стороны реформы единымъ законодательнымъ актомъ. Въ результатѣ получилось 17 отдѣльныхъ законоположеній, не считая манифеста [1]).

---

[1]) Эти законоположенія слѣдующія:

Манифестъ 19 февраля 1861 г., и затѣмъ:

1. Общее Положеніе о крестьянахъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости.

2. Положеніе объ устройствѣ дворовыхъ людей, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости.

3. Положеніе о выкупѣ крестьянами, вышедшими изъ крѣпостной зависимости, ихъ усадебной осѣдлости, и о содѣйствіи Правительства къ пріобрѣтенію сими крестьянами въ собственность полевыхъ угодій.

4. Положеніе о Губернскихъ и Уѣздныхъ по крестьянскимъ дѣламъ Учрежденіяхъ.

5. Правила о порядкѣ приведенія въ дѣйствіе Положеній о крестьянахъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости.

6. Далѣе шли мѣстныя положенія о поземельномъ устройствѣ крестьянъ, водворенныхъ на помѣщичьихъ земляхъ въ губерніяхъ:

Великороссійскихъ, Новороссійскихъ и Бѣлорусскихъ.

7. Черниговской, Полтавской и части Харьковской.

Насъ интересуетъ, главнымъ образомъ, „Положеніе о выкупѣ крестьянами, вышедшими изъ крѣпостной зависимости, ихъ усадебной осѣдлости, и о содѣйствіи Правительства къ пріобрѣтенію сими крестьянами, въ собственность полевыхъ угодій"; но вмѣстѣ съ тѣмъ нельзя оставить вовсе безъ разсмотрѣнія нѣкоторыхъ статей изъ другихъ положеній, и главнымъ образомъ изъ „Общаго Положенія о крестьянахъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости", и различныхъ „Мѣстныхъ Положеній", такъ какъ въ этихъ положеніяхъ заключено было не мало законодательнаго матеріала, регулирующаго выкупныя отношенія.

Итакъ, выяснимъ въ нѣсколькихъ словахъ сущность положеній 19 февраля въ предѣлахъ вопроса о выкупѣ земли.

Крѣпостное право на людей отмѣняется навсегда, и крестьянамъ, какъ и дворовымъ людямъ, предоставляются права состоянія свободныхъ обывателей, какъ личныя, такъ и по имуществу (Общее Положеніе, ст. 1 и 2).

Помѣщики сохраняютъ право собственности на *всѣ* принадлежащія имъ земли, но обязаны предоставить крестьянамъ въ вѣчное пользованіе усадьбы и полевую землю (ст. 3).

Крестьяне, въ свою очередь, за отведенный имъ въ пользованіе надѣлъ, обязаны отбывать въ пользу помѣщиковъ повинности: *работою или деньгами* (ст. 4).

---

8. Кіевской, Подольской и Волынской.

9. Виленской, Гродненской, Ковенской, Минской и части Витебской.

10. Наконецъ, приложены были дополнительныя правила объ устройствѣ крестьянъ, водворенныхъ въ имѣніяхъ мелкопомѣстныхъ владѣльцевъ и о пособіи симъ владѣльцамъ.

11. Доп. правила о приписанныхъ къ частнымъ горнымъ заводамъ людяхъ вѣдомства Министерства Финансовъ.

12. Доп. правила о крестьянахъ и работникахъ, отбывающихъ работы при Пермскихъ частныхъ горныхъ заводахъ и соляныхъ промыслахъ.

13. Доп. правила о крестьянахъ, отбывающихъ работы на помѣщичьихъ фабрикахъ.

14. Доп. правила о крестьянахъ и дворовыхъ людяхъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости, въ землѣ Войска Донского.

15. Доп. правила о крестьянахъ и дворовыхъ людяхъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости въ Ставропольской губ.

16. Доп. правила о крестьянахъ и дворовыхъ людяхъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости, въ Сибири

и 17. Правила о людяхъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости, въ Бессарабской области.

Такъ возникаютъ особыя *обязательныя* поземельныя отношенія между помѣщиками и крестьянами (ст. 5), въ основаніи которыхъ лежитъ *уставная грамота* (ст. 7), составленная преимущественно по *добровольному* между помѣщиками и крестьянами соглашенію (ст. 6), съ тѣмъ, чтобы эти соглашенія не противорѣчили общимъ законамъ и особымъ правиламъ, изложеннымъ въ положеніяхъ о количествѣ земли, о натуральной повинности и т. д.

Помѣщики освобождаются отъ обязаностей: по продовольствію и призрѣнію крестьянъ, по ходатайствамъ за крестьянъ по дѣламъ гражданскимъ и уголовнымъ, и отъ отвѣтственности за взносъ податей, по отбыванію повинностей, по выполненію взысканій (штрафовъ, пеней и пр.) и всѣ эти обязанности переносятся всецѣло на крестьянъ (ст. 9 и 10). Но помѣщику, впредь до прекращенія обязательныхъ къ нему отношеній крестьянъ, поселенныхъ на землѣ помѣщика, предоставляется вотчинная полиція и попечительство надъ обществомъ этихъ крестьянъ (ст. 18).

Сущность самой выкупной операціи сводится къ слѣдующему. Правительство оказываетъ крестьянамъ содѣйствіе въ видѣ выдачи помѣщикамъ выкупныхъ ссудъ въ размѣрѣ $^4/_5$ (при полномъ надѣлѣ и $^3/_4$ (при неполномъ) оцѣнки выкупаемыхъ земель, въ основаніе которой кладется капитализація изъ 6% оброка, назначеннаго по уставнымъ грамотамъ. (Полож. о выкупѣ, ст. 65 и 66). Въ возмещеніе расходовъ казна получаетъ съ крестьянъ особые платежи, называемые *выкупными* (ст. 113), въ теченіе 49 лѣтъ съ момента начала выкупа (ст. 114): размѣръ этихъ платежей опредѣляется въ шесть копѣекъ на рубль съ назначенной правительствомъ выкупной ссуды. Помѣщики получаютъ ссуды на небольшія суммы деньгами, а главнымъ образомъ именными выкупными свидѣтельствами и банковыми билетами, въ опредѣленной пропорціи однихъ къ другимъ. Операція выкупа распространяется лишь на имѣнія, въ которыхъ крестьяне состояли на оброкѣ, а не на барщинѣ.

Законъ 19 февраля 1861 года требовалъ дальнѣйшаго развитія своихъ основныхъ положеній и приложенія всѣхъ усилій къ скорому завершенію выкупного процесса.

По мысли закона 19 февраля 1861 года помѣщики, крестьяне коихъ состояли на барщинѣ, не могли хлопотать о выкупной сдѣлкѣ при участіи правительства, и сначала должны были перевести сво-

ихъ крестьянъ (съ ихъ согласія) на оброкъ, а затѣмъ уже приступить къ выкупу.

Надо замѣтить, что по мысли Ростовцова, усвоенной и редакціонными комиссіями, такой способъ освобожденія крестьянъ долженъ былъ служить гарантіей того, что къ правительству не будетъ сразу предъявлено слишкомъ большое количество требованій о выкупѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ существованіе значительнаго количества издѣльныхъ крестьянъ дѣлало, по мнѣнію тѣхъ же лицъ, совершенно невозможнымъ примѣненіе обязательнаго выкупа. Помимо всѣхъ соображеній, о которыхъ шла рѣчь выше, финансовая комиссія находила, что „обязательный выкупъ, въ видѣ общей мѣры, требуетъ повсемѣстно уничтоженія барщины и замѣны ея оброкомъ, чего, очевидно, нельзя достигнуть одновременно и общимъ правительственнымъ распоряженіемъ“.

Между тѣмъ, помѣщики барщинныхъ имѣній попали въ очень затруднительное положеніе, такъ какъ крестьяне почти поголовно не хотѣли переходить на оброки, надѣясь на то, что черезъ два года имъ выйдетъ „чистая воля“; во многихъ же мѣстахъ они не были въ состояніи перейти на оброки по недостатку средствъ.

Піонерами явились дворяне Казанской губерніи. Они прибѣгли къ официальному способу выраженія своихъ желаній въ формѣ всеподданѣйшаго ходатайства. Губернаторъ сообщалъ при этомъ, что дѣло велось довольно конспиративно, такъ что онъ самъ узналъ объ этомъ, лишь когда ходатайство уже было послано. Дворянство благодарило государя за его великодушный починъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ „вникнувъ“ въ смыслъ новаго закона, „рѣшилось просить о распространеніи выкупной отъ правительства ссуды, въ случаѣ выкупа полевыхъ крестьянскихъ угодій, по желанію помѣщиковъ, и на имѣнія, состоящія на издѣльной повинности, наравнѣ съ имѣніями оброчными“. Дворяне заявляли, что „настоящія обстоятельства требуютъ, для общаго спокойствія и тишины, по возможности скорѣйшаго прекращенія всякихъ между ними (помѣщиками и крестьянами) обязательныхъ отношеній“. Далѣе упоминалось „о столь ненавистныхъ для крестьянъ обязательныхъ отношеніяхъ“, заставляющихъ правительство быть „всегда наготовѣ“ [1]).

---

[1]) Арх. Гос. Совѣта. Дѣла главнаго комитета. Дѣло 1861 г., № 61.

Это ходатайство было разсмотрѣно главнымъ комитетомъ в засѣданіи 3 іюня 1861 года и отклонено имъ. Государь согласилс съ мнѣніемъ комитета (в. утв. 14 іюня 1861 г.). Мотивы отклонені были прежніе: какъ бы ни пострадалъ государственный кредитъ от расширенія выкупной операціи. Правительство находилось въ этот моментъ еще въ выжидательномъ положеніи, не зная, во что выльетс предпринятая реформа.

Далѣе притокъ ходатайствъ пошелъ быстрѣе, и по прошестві лишь полугода послѣ 19 февраля, министръ внутреннихъ дѣл дѣлая докладъ государю „о положеніи крестьянскаго дѣла въ начал сентября 1861 года", указалъ на необходимость въ дополненіи развитіи начатаго дѣла [1]). Съ особой серьезностью отнесся министр внутреннихъ дѣлъ (Валуевъ) къ вопросу о выкупѣ угодій, состоя щихъ въ пользованіи издѣльныхъ крестьянъ. По этому вопросу со далось спеціальное дѣло, починъ которому положенъ былъ записко Валуева (отъ 1 января 1862 года) о способахъ распространенія н издѣльныхъ крестьянъ содѣйствія правительства къ выкупу им поземельныхъ надѣловъ [2]). Министръ констатировалъ фактъ постоян наго, за очень малыми отступленіями, отказа крестьянъ отъ пер хода на оброкъ. И хотя ссылаются, говорилъ онъ, обыкновенно н лѣнь и хитрость народа, но министръ съ этимъ не согласен Есть „другая болѣе существенная причина отказа крестьянъ от перехода на оброкъ". Богатые боятся круговой поруки, а бѣдны опасаются сдѣлаться несостоятельными. Да и размѣры оброковъ установленныхъ для крестьянъ, вышедшихъ изъ крѣпостной завн симости, нерѣдко такъ высоки, что крестьяне, при желаніи даже не могутъ на нихъ пойти. Министръ приходилъ къ заключенію, чт „обязательный личный трудъ неизбѣжно сохраняетъ нѣкоторые при знаки отмѣненнаго крѣпостного права, и едва ли предстоитъ сомнѣні въ томъ, что самое наименованіе *барщины*, данное или оставленно въ Положеніяхъ 19 февраля, состоитъ въ противорѣчіи съ общим духомъ этихъ Положеній, и должно рано или поздно исчезнуть из текста закона".

Министръ внутр. дѣлъ изъ осторожности и по „важности сложности дѣла" передалъ вопросъ на предварительное обсуждені

---

[1]) Арх. Гос. Совѣта. Дѣла главнаго комитета. Дѣло 1861 года, № 161.

[2]) Арх. Гос. Совѣта. Дѣла главнаго комитета. Дѣло 1862 г., № 29.

губернскихъ по крестьянскимъ дѣламъ присутствій. Почти всѣ присутствія признали необходимость немедленнаго прекращенія издѣльной повинности, безъ согласія на то крестьянъ. Но по практическому вопросу, какъ это сдѣлать—мнѣнія были различны. Были и сторонники принудительной замѣны ея оброкомъ (Ярославское, Пегерб., Москов., Олонецк., Владимір. и Екатеринославское), съ цѣлымъ рядомъ мѣръ облегченія переходного времени для крестьянъ. Другіе стояли за обязательный выкупъ крестьянскаго надѣла, безъ перевода на оброкъ (Смоленск., Орловск., Казанск. Могилевск. и Харьковск.). Наконецъ были и мнѣнія (Самарск.) о невозможности и опасности принудительнаго перевода крестьянъ на оброкъ, ненужности этого перевода (Витебское) и легкости естевеннаго перехода безъ принужденія (Калужское Присутствіе). Конечно всѣ они опирались на факты въ предѣлахъ лишь своей территоріи. Но были указанія и на общія причины уклоненія крестьянъ отъ перехода на оброкъ: 1) распространіе между крестьянами надежды на то, что чрезъ два года они получатъ полное освобожденіе отъ всѣхъ повинностей, и 2) тотъ фактъ, что для крестьянъ было удобнѣе оставаться на барщинѣ, чѣмъ перейти на оброкъ, потому что ихъ труднѣе было заставить исправно отбывать барщину, чѣмъ принудить уплатить денежный оброкъ.

На эти причины вообще часто указывалось, но Валуевъ считаетъ нужнымъ оговориться; онъ находитъ, что первая причина не имѣетъ общаго характера, а вторая прямо невѣрна: „трудно предполагать, чтобы одна лѣнь или удобство уклоненій отъ исполненія части лежащихъ на нихъ повинностей удерживали ихъ на барщинѣ“ [1]).

Далѣе Валуевъ переходитъ къ обсужденію финансовой стороны проекта, и находитъ, что предлагаемая мѣра ничутъ не опасна въ финансовомъ отношеніи; мало того, выкупная операція даже необходима, такъ какъ надо болѣе обезпечить государственный банкъ, на который перешли дѣла по ссудамъ изъ прежнихъ кредитныхъ установленій. Дѣло въ томъ, что новый банкъ страдалъ отъ недоборовъ по прежнимъ банковымъ ссудамъ, и если устроить выкупъ и погасить долги, то положеніе государственнаго банка улучшится.

---

[1]) Арх. Гос. Совѣта. Дѣла главнаго комитета. Дѣло 1862 г., № 29 листъ 18.

Вопросъ лишь въ томъ, хватитъ ли у правительства средств для производства операціи выкупа въ широкомъ масштабѣ? Валуев думаетъ, что можно было бы установить для удовлетворенія выкуп ныхъ требованій очереди, отдавая преимущество тѣмъ имѣніямъ, гд крестьяне отбываютъ барщину неисправно, или гдѣ они оказывал противодѣйствіе при введеніи уставныхъ грамотъ. Затѣмъ, можн было бы, по мнѣнію Валуева, вовсе прекратить дальнѣйшее разви тіе операціи на одинъ или два года, если бы оказался слишком сильный спросъ на правительственныя ссуды.

Наконецъ, Валуевъ выражаетъ вполнѣ обоснованное предполо женіе, что выкупъ пойдетъ медленно, и главная тому причина чре мѣрно высокая оцѣнка земель, что дѣлаетъ для крестьянъ часто не возможнымъ переходъ на выкупъ.

Министръ внутр. дѣлъ приводитъ напр. такіе факты:

Въ уѣздахъ: Николаевскомъ, Бугульминскомъ, Бугурусланском Бузулукскомъ и Царицинскомъ цѣнность десятины при высшемъ на дѣлѣ, со сбавкой 20% была опредѣлена по Положенію о выкупѣ от 17 р. 14 коп. до 24 р., въ то время какъ по имѣющимся у прави тельства свѣдѣніямъ о продажныхъ цѣнахъ на землю въ этих уѣздахъ онѣ колеблются отъ 9 р. 37 коп. до 16 р. 33 коп.

Замѣтимъ между прочимъ, что и самарскій губернаторъ, указыва на нѣсколько случаевъ сопротивленія крестьянъ при введеніи уста ныхъ грамотъ, прямо объясняетъ эти случаи обнаружившеюся п ихъ глазахъ несообразностью между оцѣнкой земли по Положені съ дѣйствительною цѣнностью, опредѣляемой существующими н нее наемными и продажными цѣнами. Губернаторъ присовокупляет что въ двухъ имѣніяхъ крестьяне положительно просили, вмѣст полнаго надѣла, надѣлъ въ $^1/_4$, по ст. 123 Великор. Полож., и чт вообще они предпочитаютъ, въ той мѣстности этотъ способъ ра вязки дѣла всѣмъ другимъ въ Положеніи указаннымъ способомъ“ [1]

Вообще въ степныхъ мѣстностяхъ „установленныя законом повинности явно не соотвѣтствуютъ мѣстнымъ цѣнамъ на землю прибавляетъ отъ себя Валуевъ.

Тоже относится и къ нѣкоторымъ по преимуществу лѣснымъ уѣздамъ нечерноземной полосы (7-й, 8-й и 9-й мѣстности); напр. „в уѣздахъ Соликамскомъ, Быховскомъ, Демянскомъ и Кириловскомъ пр

[1]) Предыд. ссылка, стр. 19 (листъ 24).

ажная цѣна за землю, по купчимъ актамъ и свѣдѣніямъ Губ-хъ К-товъ оставляетъ отъ 6 р. 23 к. до 20 р. за десятину, а выкупная оцѣнка, о сбавкой 20% простирается отъ 17 р. 14 к. до 21 р. 80 к.".

Итакъ, Валуевъ надѣялся, что высокая оцѣнка земель состатъ естественный тормазъ въ дѣлѣ развитія выкупной операціи. нъ ссылался на примѣръ имѣній оброчныхъ, въ которыхъ въ теніе первыхъ 9-ти мѣсяцевъ выкупныя сдѣлки по сравненію съ исломъ грамотъ составляли лишь отношеніе 1 къ 6, а число душъ, ыкупающихъ свой участокъ, къ общему числу душъ оброчныхъ рестьянъ, какъ 1: 23 и полагалъ, что „медленный ходъ выкупа въ брочныхъ имѣніяхъ доказываетъ, что съ этой стороны не предгоитъ повода опасаться быстраго развитія его размѣровъ".

Но Валуевъ на этомъ не останавливается, и въ своемъ предгавленіи пытается подсчитать, чѣмъ рискуетъ казна, если разрѣшитъ переходить на выкупъ и крестьянамъ барщиннымъ.

Разсужденія его сводятся къ слѣдующему. Всѣхъ издѣльныхъ рестьянъ числилось, кромѣ мелкопомѣстныхъ имѣній—4.696 тыс. ушъ. Общая стоимость ихъ надѣловъ составляла, если принимать сѣ надѣлы въ высшемъ размѣрѣ, 581 мил. руб. Банковыхъ долговъ ыло на нихъ около 188 мил. руб , а слѣдовательно чистая оцѣнка авна 393 м. р., считая по максимальнымъ цифрамъ. Валуевъ доускалъ, что приступятъ къ обязательному выкупу $^2/_3$ барщинныхъ мѣній, такъ что общій итогъ операціи могъ дать сумму въ 262 м. р. ринявъ во вниманіе всѣ тренія, которыя даетъ жизнь, можно ожиать, что ежегодно будетъ заявлено не болѣе, какъ на 43 м. р., ли за округленіемъ на 45 м. р. требованій ссуды. Валуевъ твердо бѣжденъ, что такая сумма свободно найдется у правительства.

Выпускъ новыхъ кредитныхъ выкупныхъ документовъ казалось е внушалъ никакихъ опасеній.

„Выкупная операція, доказывалъ Валуевъ, имѣетъ то особое, личительное свойство, что изъ общаго итога выкупныхъ ссудъ на вѣлѣ поступитъ въ обращеніе только та доля, которая должна слуить оборотнымъ капиталомъ для сельскихъ хозяевъ. Остальная асть, замѣняя получаемыми отъ нея процентными платежами прежіе текущіе доходы помѣщиковъ, останется преимущественно въ ихъ укахъ, переходя отъ одного владѣльца къ другому, почти на томъ же снованіи, на которомъ доселѣ переходили недвижимыя имущества. на составитъ новую категорію такъ называемыхъ titres de rente

или annuités, которая не можетъ подлежать значительнымъ курс
вымъ колебаніямъ, потому что не будетъ служить средствомъ дл
текущихъ платежей, и потому не будетъ являться на рынкѣ знач
тельными массами“ [1]).

Послѣдовавшія событія показали ошибочность разсужденія В
луева. Создать изъ выкупныхъ документовъ лишь годовыя рент
безъ реализаціи на биржѣ не удалось, выкупные документы пали в
цѣнѣ и пострадали помѣщики и казна. Поэтому мы должны отн
стись внимательно къ той оппозиціи, которую встрѣтилъ Валуе
въ комитетѣ финансовъ и въ государств. совѣтѣ.

Записка Валуева была передана государемъ, ранѣе внесенія
на разсмотрѣніе главнаго комитета,—въ комитетъ финансовъ, д
обсужденія ея „собственно съ финансовой стороны“. Но комите
не удостоилъ ее особаго вниманія, и къ выводамъ автора отнес
отрицательно.

Комитетъ Финансовъ „войдя въ обсужденіе сихъ предполож
ній“ прежде всего убоялся, что выкупная операція можетъ вый
далеко за предѣлы предположеній, и что не хватитъ средствъ
ея осуществленіе. Но даже если удастся сдержать стремленія къ в
купу, то выпускъ процентныхъ бумагъ въ большомъ количествѣ е
того опаснѣе. „Настоящее затруднительное положеніе денежны
оборотовъ есть неоспоримый фактъ“. Далѣе рисуется очень печа
ная картина фондоваго рынка: „усиленный упадокъ фондовъ“, „
шатнется внѣшній нашъ кредитъ“, „общій ходъ коммерческихъ о
ротовъ долженъ будетъ прійти въ еще большее разстройство о
подавленія денежнаго рынка огромною массою кредитныхъ бумагъ
„самая выкупная операція, которая принесетъ не маловажную поль
если ее сдерживать въ предѣлахъ, указанныхъ въ Высочай
утвержденномъ Положеніи 19 февраля 1861 г., принятыхъ пос
зрѣлыхъ и всестороннихъ обсужденій, должна неминуемо разстроиться
Далѣе „слѣдуетъ отъ этого, вмѣсто успокоенія умовъ, ожидать вяща
ихъ ожесточенія“.

Мы не будемъ цитировать всѣхъ соображеній комитета, а ог
ничимся лишь резолюціей, ясно характеризующей точку зрѣнія е
членовъ.

---

[1]) Тамъ же, стр. 26.

„Комитетъ финансовъ, убѣжденный, что выкупная операція въ предѣлахъ, указанныхъ Высочайше утвержденнымъ Положеніемъ 19 февраля 1861 года, принесетъ существенную пользу, что всякое расширеніе оной возложило бы на правительство обязательства невыполнимыя, повлекло бы за собою вящее разстройство государственнаго кредита и денежныхъ, коммерческихъ и вообще промышленныхъ дѣлъ частныхъ лицъ и, наконецъ, послужило бы во вредъ выкупной операціи и въ ущербъ самимъ помѣщикамъ, полагаетъ оставить Высочайше утвержденное Положеніе 19 февраля 1861 года о выкупѣ угодій безъ всякихъ измѣненій“ [1]).

Собственно говоря, комитетъ финансовъ дѣйствовалъ въ данномъ случаѣ послѣдовательно,—онъ считалъ невозможнымъ мѣнять дважды въ годъ свое мнѣніе. Но министръ внутреннихъ дѣлъ, оставшись при особомъ мнѣніи, испросилъ у государя разрѣшеніе на новое обсужденіе вопроса въ другомъ составѣ. Въ своемъ особомъ мнѣніи Валуевъ доказываетъ, что ни одного возраженія не было сдѣлано по существу, и что вопросъ былъ предрѣшенъ еще до его разбора [2]). Но нельзя, говоритъ онъ, государственной власти ограничиваться лишь признаніемъ, что та или другая мѣра невозможна, надо указать на мѣры возможныя, а комитетъ финансовъ не пожелалъ даже обсудить вопроса.

Валуевъ проситъ, чтобы ему, какъ министру внутреннихъ дѣлъ, объяснили, „какимъ образомъ принудительное отбываніе издѣльной повинности можетъ быть согласовано съ охраненіемъ внутренняго

---

[1]) Арх. Гос. Совѣта. Дѣла главнаго комитета. Дѣло 1862 г., № 29, л. 7.

[2]) Вотъ что напр. писалъ тамъ Валуевъ: „Въ засѣданіи Комитета не заявлено противъ предположенныхъ мною мѣръ, ни одного выраженія. Ни одинъ изъ доводовъ, которые я имѣлъ честь представить для ихъ оправданія или подкрѣпленія, не былъ опровергнутъ иначе, какъ простымъ отрицаніемъ“. И далѣе: „Изъ уваженія къ г.г. членамъ комитета я долженъ былъ ограничиться краткимъ заявленіемъ главныхъ причинъ моего несогласія съ ихъ мнѣніемъ“. „Все засѣданіе продолжалось $1^1/_2$ часа“ не смотря на то, что въ это же время были разсмотрѣны еще три дѣла. Далѣе Валуевъ подробно указываетъ на всѣ свои положенія, которыя остались или безъ разбора, или безъ возраженія. Вся записка министра пестритъ замѣчаніями: „осталась безъ отвѣта“, „возраженіе осталось безъ отвѣта“, „всѣ эти цифры остались безъ вниманія“, „оставлено безъ прямого опроверженія“, „ни какихъ измѣненій или ограниченій, въ отношеніи къ предположеннымъ мною мѣрамъ, не предложено“, „ни на какой другой способъ выхода изъ того затруднительнаго положенія, въ которое поставлена значительная часть вотчинныхъ хозяйствъ, не указано“.

спокойствія и съ успѣшнымъ движеніемъ сельскаго хозяйства и тор
говли, и въ какой мѣрѣ общій голосъ землевладѣльцевъ, губерн
скихъ присутствій по крестьянскимъ дѣламъ и губернскихъ на
чальствъ можетъ быть оставленъ безъ вниманія въ случаѣ его несо
гласія съ голосомъ с.-петербургской биржи“ [1]).

Валуевъ просилъ государя, разрѣшить пересмотрѣть вопрос
еще разъ; резолюція государя была такова: „Дѣло вновь обсудить н
основаніи, предложенномъ министромъ внутреннихъ дѣлъ“. С.П.Б
10 марта 1862 г.

Дѣло перешло сначала въ соединенное присутствіе главнаг
комитета, комитета финансовъ и департамента экономіи Государствен
наго Совѣта, а затѣмъ въ общее собраніе Государственнаго Совѣта
но шло очень быстро. Оно началось 12 марта, а получило Высочай
шее утвержденіе 27 іюня того же (1862) года.

Валуевъ продолжалъ собирать свѣдѣнія о фактахъ жизни. Но
выя ходатайства и донесенія поступили изъ Екатеринославской
Курской, Могилевской, Орловской, Полтавской и Черниговской гу
берній.

Со стороны же оппозиціи выступилъ Анненковъ. Онъ поля
галъ, что съ фин. точки зрѣнія „все, что можно было сказать п
этому предмету, уже сказано въ журналѣ Финансоваго Комитета“
Но и помимо фин. соображеній онъ могъ сказать многое. Он
протестовалъ противъ постановки самого вопроса; не помѣщик
имѣютъ какія либо обязательства къ крестьянамъ, а крестьяне п
отношенію къ помѣщикамъ, и потому „выраженіе употребленное в
запискѣ 1 янв. (Валуева) такъ не согласно съ общей идеей всег
дѣла, такъ можетъ показаться оскорбительнымъ дворянству, что весьм
желательно исключить это выраженіе изъ редакціи“.

Анненковъ винилъ во всемъ крестьянъ. Это они не хотятъ пе
реходить на оброки, а не помѣщики. За что же наказывать помѣ
щиковъ. А между тѣмъ все то, что проектируетъ Валуевъ „соста
витъ для землевладѣльцевъ такія потери, къ какимъ одна крайност
вынудить можетъ, которыхъ желать едва ли возможно“. А безпорядк
на почвѣ временно-обязан. отношеній зависятъ не отъ барщины
Ихъ прекращеніе зависитъ „отъ твердаго, настойчиваго требованія
чтобы они (крестьяне) въ точности исполняли возлагаемыя на них

[1]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главн. ком. Дѣло 1862 года. № 29, листъ 14.

Положеніемъ 19 ф. обязанности. Въ особенности опасна предлагаемая Валуевымъ мѣра, чтобы при назначеніи выкупной ссуды отдавать преимущество тѣмъ имѣніямъ, гдѣ крестьяне или отбывали барщину неисправно, или оказали противодѣйствіе при введеніи уставныхъ грамотъ. Это прямо призывъ къ бунту. Эта мѣра „усилитъ въ крестьянахъ духъ неповиновенія и сопротивленія, усилитъ и неуваженіе къ Положенію 19 ф.“, покажетъ, что „само Правительство признаетъ неисправное отбываніе барщины естественнымъ, даже одобрительнымъ“ и побудитъ крестьянъ къ настойчивымъ требованіямъ отъ помѣщиковъ „всякихъ уступокъ и пожертвованій, сколько бы ни были оныя безразсудны и несправедливы“ [1]).

При вторичномъ обсужденіи вопроса Валуевъ повторилъ всѣ приведенныя нами выше соображенія и указалъ, что большая часть губернскихъ по крестьянскимъ дѣламъ присутствій, сознавая пользу прекращенія издѣльной повинности, полагала замѣнять ее не обязательнымъ оброкомъ, а *обязательнымъ выкупомъ*. Но вопросъ объ обязательномъ выкупѣ, видимо, еще не вполнѣ созрѣлъ и соединенное присутствіе разрѣшило лишь задачу перевода на выкупъ барщинныхъ крестьянъ.

Соединенное присутствіе приняло во вниманіе, читаемъ мы въ журналѣ засѣданія, что „изъ свѣдѣній, собранныхъ Министерствомъ Внутр. дѣлъ видно, что въ издѣльныхъ имѣніяхъ ни крестьяне, ни помѣщики не довольны своимъ положеніемъ“, и что „является дѣйствительная необходимость принять со стороны правительства мѣры, дабы открыть помѣщикамъ издѣльныхъ имѣній выходъ изъ настоящаго затруднительнаго ихъ положенія, давъ имъ возможность прекратить обязательную барщину и устроить хозяйство на болѣе прочныхъ основаніяхъ“.

Для достиженія поставленной цѣли въ распоряженіи присутствія было два средства: 1) обязательный переводъ крестьянъ на оброкъ; 2) распространеніе на издѣльныя имѣнія содѣйствій правительства къ выкупу крестьянами ихъ надѣловъ.

Но первый способъ по мнѣнію соединеннаго присутствія измѣнилъ бы законъ 19 ф. въ пользу одной стороны, а именно въ пользу помѣщика. Кромѣ того, принято было во вниманіе и то, что въ

[1]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главн. ком. Дѣло 1862 года, № 29, листъ 60.

нѣкоторыхъ мѣстностяхъ крестьяне еще не имѣютъ средствъ дл
исправной уплаты оброка.

Оставалась вторая мѣра.

„Извѣстно, что въ нѣкоторыхъ издѣльныхъ мѣстностяхъ, осо
бенно въ губерніяхъ малороссійскихъ, новороссійскихъ и вообще в
черноземныхъ и степныхъ, по преимуществу земледѣльческихъ уѣз
дахъ, переходъ на оброкъ или вовсе не совершается или встрѣ
чается только въ видѣ рѣдкихъ исключеній". Но извѣстно такъ же
что крестьяне очень охотно пойдутъ на выкупъ.

Поэтому оставалось обсудить предлагаемую мѣру лишь с
точки зрѣнія фискальнаго риска казны. Присутствія въ данном
случаѣ пошли также вполнѣ за Валуевымъ, вопреки мнѣнію всѣх
министровъ финансовъ (Брока, Княжевича, Рейтерна); онѣ лиш
избрали другую форму выдачи ссудъ.

Выпускъ выкупныхъ свидѣтельствъ, долженствующихъ по мысл
закона 19 ф. обезпечивать помѣщику извѣстную денежную ренту
взамѣнъ прежняго дохода съ крестьянскихъ земель,—въ большом
количествѣ, могъ привести къ паденію курса этихъ бумагъ и разс
рить помѣщиковъ. Посему рѣшено было обойтись безъ выкупных
свидѣтельствъ, а гарантировать процентный доходъ помѣщикам
иначе, а именно выдавая помѣщикамъ вмѣсто выкупныхъ свид
тельствъ, непрерывный доходъ.

Такимъ образомъ, на этотъ разъ къ мнѣнію министра Валуе
присоединилось большинство соединеннаго присутствія.

Что же касается опасеній о паденіи курса нашихъ бумагъ,
думали эту опасность предотвратить тѣмъ, что для расширенія вы
купной операціи рѣшили прибѣгнуть не къ выдачѣ выкупныхъ сви
дѣтельствъ, а просто къ выдачѣ изъ казны лишь опредѣленнаго $^0/_0$-н
дохода, безъ выпуска процентныхъ бумагъ. Правда, за это „нею
добство" вознаградили помѣщиковъ, накинувъ имъ еще $^1/_2{}^0/_0$ доход
опредѣливъ новый доходъ не въ $5^0/_0$, какъ выкупныя свидѣтельств
а въ $5^1/_2{}^0/_0$ дохода.

Министръ внутреннихъ дѣлъ, которому положительно был
извѣстно, что во многихъ мѣстностяхъ назначенные по Положені
оброки были выше платежныхъ силъ населенія, ходатайствовалъ
сбавкѣ съ оброка при переходѣ на выкупъ не $20^0/_0$, какъ это был
опредѣлено по закону 19 февраля, а, смотря по мѣстностямъ. от
$10^0/_0$ до $33{,}3^0/_0$. Но эта мѣра не привлекла на свою сторону соед

ненныя присутствія. Было предложено и получило силу закона приглашать крестьянъ получать отъ помѣщиковъ $^1/_4$ часть надѣла въ даръ, а въ случаѣ отказа крестьянъ приводить въ исполненіе требованіе помѣщика о выкупѣ на общихъ основаніяхъ.

Вотъ что читаемъ мы въ журналѣ засѣданія.

„Въ издѣльныхъ имѣніяхъ, гдѣ крестьяне не несли денежной повинности, имъ, конечно будетъ труднѣе, нежели оброчнымъ вносить выкупные платежи". Поэтому на мировыя учрежденія предполагалось возложить обязанность обсужденія вопроса о состоятельности крестьянъ по взносу вык. платежей въ каждомъ случаѣ отдѣльно. „Но есть такія мѣстности, о коихъ положительно извѣстно, что назначенные для нихъ въ Положеніи оброки *превышаютъ во многихъ случаяхъ* способы крестьянъ и наемную плату за землю. Къ такимъ мѣстностямъ принадлежатъ многоземельные уѣзды нечерноземной, черноземной и степной полосъ. Между тѣмъ по имѣющимся свѣдѣніямъ во многихъ изъ сихъ мѣстностей, крестьяне охотно соглашаются на прекращеніе обязательныхъ отношеній посредствомъ полученія въ даръ отъ помѣщиковъ $^1/_4$ части высшаго или указного надѣла [1]).

И соед. присутствія пошли по этому пути, предоставивъ крестьянамъ принимать въ даръ $^1/_4$ надѣла.

Дѣло должно было слушаться въ общемъ собраніи совѣта, и Анненковъ присоединилъ къ журналу новыя замѣчанія.

„Нельзя, по моему убѣжденію, говорилъ онъ, заявлять нынѣ, что крестьяне не имѣютъ средствъ для исправной уплаты такого оброка, который за годъ предъ симъ былъ признанъ правительствомъ возможнымъ и справедливымъ, который установленъ положеніемъ 19 февраля".

Далѣе всѣ споры сводились къ редакціи отдѣльныхъ пунктовъ. Однако государственный совѣтъ въ общемъ собраніи нашелъ предположенныя соединенными присутствіями правила „соотвѣтствующими той цѣли, для которой они назначены" [2]), сдѣлавъ лишь небольшія измѣненія.

И въ высочайше утвержденномъ 27 іюня 1862 года мнѣніи государств. совѣта читаемъ.

---

[1]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главн. ком. 1862 г. № 29 листъ 108 (стр. 910).

[2]) Журналъ Гос. Совѣта въ Общемъ собраніи отъ 18 іюня 1862 г.

„Содѣйствіе правительства къ пріобрѣтенію крестьянами в собственность поземельнаго ихъ надѣла распространяется и н крестьянъ, состоящихъ на издѣльной повинности".

Затѣмъ законъ опредѣляетъ нѣкоторыя дополнительныя услові примѣненія правилъ о выкупѣ, а именно. Если выкупъ произво дится по требованію помѣщика, то мировой посредникъ должен „войти въ обсужденіе состоятельности крестьянъ ко взносу выкуп ныхъ платежей" и въ случаѣ встрѣченнаго въ этомъ отношені сомнѣнія, долженъ представить о томъ мировому съѣзду, которы вноситъ дѣло, со своимъ заключеніемъ, въ губернское, присутствіе которое окончательно разрѣшаетъ возникшее сомнѣніе. Ссуда вы дается помѣщикамъ частью государственными 5% банковыми биле тами 2 го выпуска, частью же вовсе не выдается, а вмѣсто этог помѣщики получаютъ право на полученіе изъ казны непрерывнаг дохода въ размѣрѣ $5^1/_2\%$ въ годъ.

Такимъ образомъ разрѣшенъ былъ вопросъ о переводѣ на вы купъ крестьянъ въ имѣніяхъ, состоящихъ на барщинѣ. Назначені годового дохода вмѣсто выдачи свидѣтельствъ скоро оказалось крайн неудобнымъ. Пришлось прибѣгнуть къ выдачѣ особыхъ „писемъ отъ имени предсѣдателя главнаго выкупного учрежденія, а затѣмъ къ выдачѣ самихъ свидѣтельствъ. Помѣщики, нуждаясь въ деня гахъ, стали сбывать эти неудобныя для рынка бумаги во что бы т ни стало и скоро сбили цѣну на нихъ до крайнихъ предѣловъ Произошло всеобщее пониженіе цѣнъ на государственные и част ные фонды. И опасенія, проявленныя главнымъ комитетомъ и оппо зиціей въ государственномъ совѣтѣ, во многихъ отношеніяхъ сбы лись. Но разсмотрѣніе этой стороны мѣропріятія мы относимъ н третью часть нашего изслѣдованія.

Эволюція взглядовъ правительства по вопросу о выкупѣ земл крестьянами остановилась къ моменту изданія закона 19 февраля 1861 г. на томъ, что реформа можетъ произойти лишь на принцип добровольнаго выкупа земель.

Однако особыя обстоятельства вынудили правительство въ ско ромъ времени прибѣгнуть къ обязательному выкупу въ западно окраинѣ Россіи. Ростъ революціоннаго движенія въ Царствѣ Поль скомъ отразился и на нашихъ западныхъ губерніяхъ. Агитаторы на прягали всѣ усилія къ тому, чтобы привлечь на свою сторону кре стьянъ, играя на ихъ слабой стрункѣ, т.-е. разжигая ихъ аграрны

ожделѣнія. Польская народная партія выпустила прокламаціи подъ азваніемъ и въ формѣ манифеста, за печатью. § 1 объявлялъ всѣхъ рестьянъ свободными, какъ „старопольская шляхта“. § 2 отдавалъ ь ихъ полную собственность на вѣчныя времена, безъ чинша и ыкупа, ту землю, которою они владѣли до сихъ поръ, причемъ якія приказанія московскихъ властей отмѣнялись, такъ какъ земля ольская, а не московская. § 3 возлагалъ на новыхъ владѣльцевъ мли защиту ея, такъ какъ эти владѣльцы съ „сегодняшняго дня итаются уже собственниками-помѣщиками“. § 4 обѣщалъ всѣмъ зземельнымъ, которые пойдутъ охранять польскій край отъ рус-ихъ солдатъ (москалей), или ихъ роднымъ въ награду надѣлъ мли, не менѣе 3 морговъ. § 5 обѣщалъ помѣщикамъ вознагражде-е за убытки, и § 6 (и послѣдній) грозилъ строгими наказаніями ѣмъ непослушнымъ [1]).

Считаясь съ такимъ положеніемъ дѣлъ, министръ внутреннихъ лъ Валуевъ рекомендовалъ выработанный имъ планъ дѣйствія, нованный на слѣдующихъ положеніяхъ: „во-первыхъ, на необхо-мости принятія мѣръ къ соблюденію закона и къ уваженію права бственности; во-вторыхъ, на предоставленіи льготъ крестьянамъ я того, чтобы оторвать ихъ навсегда отъ революціонныхъ партій, въ-третьихъ на несомнѣнной пользѣ матеріальной, самой дѣйстви-льной, зависимости польскихъ дворянъ отъ правительства посред-вомъ полученія отъ него ежегоднаго дохода“.

Министръ внутреннихъ дѣлъ прилагалъ и проектъ указа, по-роеннаго на приведенныхъ основаніяхъ. Но въ этомъ проектѣ ишкомъ ужъ сильно подчеркнуто было политическое, или, вѣрнѣе, рательное значеніе предлагаемой мѣры и открытое привлеченіе на орону правительства крестьянъ.

Въ статьѣ 3-й говорилось: „независимо отъ общаго облегченія повинностяхъ, во всѣхъ тѣхъ имѣніяхъ, гдѣ крестьяне, несмотря мятежныя усилія поколебать въ нихъ чувства вѣрноподданни-ескаго долга, останутся вѣрными этому долгу, слѣдующія съ нихъ зинности облегчаются еще на $10^0/_0$“.

Въ статьѣ 4-й: „оброкъ уменьшается также на $10^0/_0$ во всѣхъ къ имѣніяхъ, владѣльцы которыхъ не окажутъ надлежащаго со-ѣйствія къ охраненію общественнаго порядка“.

[1]) Подлинникъ на польскомъ языкѣ, см. арх. Гос. Сов. Дѣла главнаго ит., 1863 г. № 38.

Въ статьѣ 10-й: „денежные платежи крестьянъ въ имѣніяхъ помѣщиковъ, принявшихъ участіе въ мятежѣ, обращаются не въ пользу помѣщиковъ, а на покрытіе издержекъ по выкупной операціи“, а въ статьѣ 11-й говорилось о вознагражденіи „помѣщиковъ, оставшихся вѣрными долгу присяги“ [1]).

Не могло быть никакого сомнѣнія въ томъ, что мѣры, предложенныя министромъ Валуевымъ, были одновременно и чрезмѣрны, и недостаточны. Онѣ были чрезмѣрны, такъ какъ могли еще болѣе разжечь національное самолюбіе. Онѣ были недостаточны, во-первыхъ, потому, что нельзя было не запугать, ни прельстить помѣщиковъ, охваченныхъ взрывомъ чувства патріотизма, ничтожными суммами оброка, когда въ рукахъ правительства были такія грозныя средства устрашенія, какъ конфискація имущества; а во-вторыхъ, нельзя же было надѣяться обратить на свою сторону крестьянъ предлагая имъ 10% уступки въ видѣ награды, когда, съ другой стороны, имъ прадлагали всю землю даромъ.

Соединенное присутствіе Главнаго комитета съ Западнымъ комитетомъ пришло къ слѣдующему заключенію: „соединенное присутствіе признало нужнымъ не включать въ проектъ высочайшаго указа по настоящему дѣлу никакихъ постановленій, направленныхъ исключительно противъ тѣхъ помѣщиковъ, кои оказались бы виновными въ участіи или въ содѣйствіи мятежнымъ дѣствіямъ“ [2]). И въ опубликованномъ указѣ не имѣется цитированныхъ выше статей.

Мало того, измѣнена была и мотивація закона.

Въ проектѣ Валуева говорилось, о „мятежномъ движеніи въ предѣлахъ Царства Польскаго противъ нашего правительства“, о „дворянахъ-помѣщикахъ польскаго происхожденія участвующихъ или тайно сочувствующихъ мятежу“, о „вѣрныхъ и преданныхъ сельскихъ обывателяхъ“ и т. д.

Указъ же начинался иначе: „Признавая нынѣ необходимымъ по мѣстнымъ обстоятельствамъ означенныхъ губерній и уѣздовъ облегчить и ускорить въ оныхъ прекращеніе обязательныхъ отношеній между помѣщиками и поселенными на ихъ земляхъ временно

---

[1]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главн. ком., 1863 г., № 38.

[2]) Тамъ же; листъ 31.

обязанными крестьянами, посредствомъ выкупа сими послѣдними земель",—повелѣваемъ и т. д.

Повелѣвалось прекратить всѣ обязательныя отношенія къ помѣщикамъ, объявить крестьянъ собственниками и перевести ихъ на обязательный выкупъ съ 1 мая 1863 года. Этотъ законъ получилъ высочайшее утвержденіе 1 марта 1863 года, и по отзывамъ мѣстныхъ властей принесъ неисчислимыя выгоды краю. По тѣмъ же соображеніямъ указомъ 30 іюля 1863 года былъ объявленъ обязательный выкупъ въ губерніяхъ юго-западнаго края.

Таковы были случаи примѣненія обязательнаго выкупа въ первые годы, вслѣдъ за реформой 19 февраля 1861 года.

Чѣмъ болѣе проходило времени послѣ первыхъ лѣтъ оживленія со дня 19 февраля 1861 года, тѣмъ слабѣе и слабѣе развивалась выкупная операція внутри Россіи. Первая выкупная сдѣлка была утверждена 15 февраля 1862 года. Затѣмъ выкупъ пошелъ довольно быстро и къ 1 февраля 1870 года болѣе половины крестьянъ (55%) перешли въ разрядъ собственниковъ, и въ обязательномъ отношеніи осталось 3.270 тыс. душъ. Нуждаясь въ деньгахъ, помѣщики соглашались на всѣ условія, лишь бы получить ссуду отъ правительства. Очень мало изъ нихъ было такихъ, которые получили что-либо отъ крестьянъ, помимо правительственной ссуды въ 80% выкупной суммы; 20% этой суммы для нихъ погибли. И все же они шли на сдѣлку. Почему? По доброй волѣ? На этотъ вопросъ отвѣтилъ министръ финансовъ Рейтернъ въ 1881 году въ Государственномъ Совѣтѣ: „Этому можетъ повѣрить кто-нибудь другой, помоложе, нежели я",—говорилъ Рейтернъ: въ его же годы этому трудно повѣрить [1]).

Успѣхъ операціи былъ не вездѣ одинаковъ. Приступали къ выкупу лишь тѣ помѣщики, которыхъ къ этому вынуждали обстоятельства. Кто же былъ покрѣпче въ финансовомъ отношеніи,—выкидалъ. Сразу стали образовываться двѣ группы помѣщиковъ. Одни помѣщики—это крупные собственники съ тысячами и десятками тысячъ крестьянъ; эта группа предпочла еще долгія времена держать крестьянъ на оброкѣ, болѣе для нихъ выгодномъ, чѣмъ полученіе выкупного дохода. Другіе помѣщики, принуждаемые обстоятельствами, пошли на выкупныя сдѣлки. Едва ли такое рѣшеніе кре-

[1]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главн. ком. Дѣло 1881 г., № 28, листъ 280.

стьянскаго вопроса было на пользу помѣщикамъ вообще, какъ та ковымъ.

Территоріально точно также операція выкупа шла неравно мѣрно. Вообще прекращеніе обязательныхъ отношеній шло съ наи большей быстротой въ губерніяхъ востока и юга (черноземныхъ) въ другихъ мѣстахъ оно почти вовсе не встрѣчалось. При этом выкупъ совершался очень часто и безъ изъявленія воли со стороны крестьянъ. Такъ, къ 1 января 1877 года изъ общаго числа заклю ченныхъ сдѣлокъ приходилось: на долю обоюдно-заключенныхъ 35% а на долю сдѣлокъ, совершонныхъ по одностороннему требованію помѣщиковъ,—65%

Прошло еще 10 лѣтъ и положеніе ухудшилось. Во временно обязанныхъ отношеніяхъ осталось еще свыше $1^1/_2$ милліона душ на 1 января 1881 года. Были мѣста, гдѣ крестьяне также противи лись выкупу. Напримѣръ, въ степныхъ губерніяхъ земли был обильны и дешевы, а выкупные платежи были опредѣлены такъ вы соко, что крестьяне, какъ только помѣщики настаивали на выкупѣ бросали земли и разбѣгались [1]). Съ другой стороны, размѣры надѣ ловъ, вообще малые, мѣстами были такъ ничтожны, что крестьян бросали ихъ и бѣжали. Часто это происходило послѣ продажи скот за недоимки. Цѣлыя селенія запустѣвали. Напр., въ представленіи министра финансовъ въ главный комитетъ отъ 16 іюня 1873 г (№ 4351) указывалось на такой фактъ: въ селѣ Ракитино, Смолен скаго уѣзда, осталось лишь двѣ женщины, а въ селѣ Новосельѣ Порѣчскаго уѣзда, „не живетъ никто“. И повсюду стала замѣчаться сильная тенденція къ паденію числа сдѣлокъ, напр., въ Харьков ской губерніи до 1 января 1863 г. на выкупъ перешли по 279 сдѣл камъ, въ 1863 году было совершено 608 сдѣлокъ, а затѣмъ числ сдѣлокъ стало падать, дойдя въ 1876 году до нуля, а въ 1880 г.— до 1; между тѣмъ къ 1 января 1881 г. остались еще на временн обязанномъ положеніи въ Харьковской губерніи 4338 душъ „обре ченныхъ“, въ Астраханской—3458 душъ, въ Ставропольской—723 души, въ Екатеринославской—7880 душъ и т. д.

Что же касается пяти степныхъ губерній (Оренбургской, Уфим ской, Самарской, Астраханской и Ставропольской), то тутъ вовс

[1]) Арх. Гос. Сов. Дѣла главн. комитета, 1881 г., № 28. Отзывъ министр внутреннихъ дѣлъ.

отсутствовало стремленію къ выкупу. Напримѣръ, въ Оренбургской губерніи въ періодъ 1866—1880 годы совершено было лишь 7 сдѣлокъ; въ Астраханской губ. за всѣ 20 лѣтъ—лишь 11 сдѣлокъ, а въ Ставропольской за тотъ же періодъ—4 сдѣлки.

Стали поступать ходатайства объ ускореніи выкупа. Въ 1875 году хлопочетъ костромское, а затѣмъ и с.-петербургское дворянство: въ 1877 году—орловское; въ 1880 и 1881 годахъ вновь костромское, с.-петербургское и курское дворянство. Узнавъ объ этомъ государь (Александръ II), произнесъ слѣдующія слова:

„Въ прежнее время я всегда былъ противъ обязательнаго выкупа. Мнѣ хотѣлось дать время помѣщикамъ устроиться съ крестьянами домашнимъ образомъ, отнюдь не допуская надъ ними насилія. Но я никакъ не ожидалъ, чтобы въ двадцать лѣтъ дѣло это не могло окончиться, а потому полагаю нынѣ, что оно должно быть завершено“ [1]). Впрочемъ, не Александру II суждено было видѣть окончаніе реформы 19 февраля 1861 года. 1 марта его не стало, но дѣлу данъ былъ ходъ.

6, 7, и 20 апрѣля 1881 года состоялись засѣданія Государственнаго Совѣта, открывшаго собой послѣднюю стадію борьбы за принципъ обязательности выкупа. Вопросъ назрѣлъ ужъ до такой степени, что дальнѣйшая отсрочка могла причинить крупный ущербъ государственнымъ интересамъ. Турецкая война 1876—1877 годовъ сильно расшатала наши финансы, пребывавшія еще со временъ крѣпостныхъ все въ томъ же первобытномъ состояніи обложенія душъ. Дефициты стали достигать ½ милліардной величины, а лѣчить бюджетъ было нечѣмъ. Необходимо было коренное преобразованіе податной системы, о которомъ говорилось уже четверть вѣка. Спеціальная финансовая комиссія, съ поразительной ясностью вскрывшая всѣ недостатки основныхъ принциповъ закона 19 февраля, пришла къ заключенію о необходимости сейчасъ же приступить къ податной реформѣ, но она считала невозможнымъ сдѣлать это, пока не уничтожены послѣдніе остатки крѣпостного права, т.-е. пока не уничтожено временно-обязанное состояніе. Комиссія, а затѣмъ и министръ финансовъ Абаза пришли къ заключенію, что первымъ и необходимымъ шагомъ къ преобразованію податной системы является

---

[1]) Слова эти занесены въ журналъ Государственнаго Совѣта. См. отчетъ по Государственному Совѣту за 1881 г., стр. 127.

пониженіе выкупныхъ платежей и переходъ къ обязательному выкупу.

Засѣданія Государственнаго Совѣта [1]) шли подъ личнымъ предсѣдательствомъ великаго князя Константина Николаевича. Къ этимъ засѣданіямъ привлечены были особо приглашенныя лица: товарищъ министра финансовъ Н. Х. Бунге, сенаторъ Домонтовичъ, извѣстный П. П. Семеновъ и другія лица, на которыхъ можно было надѣяться, какъ на сторонниковъ обязательнаго выкупа.

Засѣданіе открыто было рѣчью великаго князя, говорившаго довольно долго о значеніи предполагаемой мѣры пониженія выкупныхъ платежей и введенія обязательнаго выкупа. По второму, наиболѣе насъ интересующему, вопросу великій князь говорилъ, что проведеніе обязательнаго выкупа не только необходимо, но неизбѣжно. Онъ указывалъ на вопіющіе факты несоотвѣтствія между выкупными платежами, признанными самимъ правительствомъ очень высокими, и крестьянскими оброками, взимаемыми помѣщиками съ временно-обязанныхъ крестьянъ. Въ то время какъ крестьяне, состоящіе на выкупѣ, должны будутъ платить въ казну около 5 р. выкупныхъ платежей, въ это же самое время ихъ сосѣди, временно-обязанные, должны уплачивать по 12 рублей оброка помѣщикамъ безъ надежды стать когда-либо собственниками. Такое положеніе не могло не вызывать волненій и смутъ.

Далѣе, великій князь, упомянувъ о томъ, что онъ почти единственный дѣятель эпохи 60-хъ годовъ, сохранившій прямое участіе въ дѣлѣ освобожденія крестьянъ до сихъ поръ, такъ охарактеризовалъ составъ прежняго комитета.

Члены бывшаго комитета распадались на три группы: а) большинство, во главѣ съ гр. Панинымъ, проводившее мысли, составлявшія послѣднее завѣщаніе Як. Ив. Ростовцова; меньшинство изъ двухъ группъ, b) одна, требовавшая уменьшенія надѣловъ и увеличенія въ пользу помѣщиковъ повинностей, и с) другая, требовавшая во всѣхъ отношеніяхъ согласія между помѣщиками и крестьянами.

„Но между этими тремя,—продолжалъ великій князь,—былъ одинъ, который оставался какъ бы среди всѣхъ, то былъ гр. Дм. Ник. Блудовъ. Онъ какъ бы душей предчувствовалъ, что *не будетъ*

[1]) Арх. Госуд. Сов. Дѣла главн. комитета. Дѣло 1881 г., № 28. Приложенія.

другого исхода для окончательной развязки крестьянскаго вопроса, какъ обязательный выкупъ".

Однако государь, по словамъ великаго князя, не соглашался съ нимъ, считая, что помѣщики и безъ того уже понесли большія жертвы въ пользу крестьянскаго дѣла. „Вотъ почему покойный государь не выражалъ своего согласія на обязательный выкупъ". Мало того, государь даже не соглашался на эту мѣру по отношенію къ юго-западному краю въ началѣ 60-хъ годовъ, не смотря на записку генералъ-губернатора князя Васильчикова, и пошелъ на нее въ 1863 году, послѣ польскаго мятежа въ видахъ политическихъ, но не экономическихъ. При этомъ много выиграли крестьяне, такъ какъ ихъ выкупные платежи были опредѣлены не по правиламъ 1861 года.

Рѣчь великаго князя преслѣдовала вполнѣ опредѣленную цѣль: нужно было создать благопріятную почву для проведенія закона объ обязательномъ выкупѣ и сгладить впечатлѣніе мѣропріятій, неразрывно связанныхъ съ вопросомъ о примѣненіи обязательнаго выкупа; нужно было показать, что предполагаемая мѣра не носитъ въ себѣ карательнаго элемента и что обязательный выкупъ не нарушаетъ принципа частной собственности.

Послѣ нѣкотораго обмѣна мнѣній выступилъ гр. Н. П. Игнатьевъ (будущій министръ внутреннихъ дѣлъ), который съ перваго же слова заявилъ себя открытымъ и энергичнымъ сторонникомъ обязательнаго выкупа. Онъ сослался на свой всеподданнѣйшій докладъ въ сентябрѣ 1880 года, сдѣланный имъ по должности нижегородскаго генералъ-губернатора, гдѣ онъ, Игнатьевъ, высказывалъ уже свой взглядъ по этому поводу. Далѣе Игнатьевъ указалъ на факты ходатайства дворянъ различныхъ губерній объ ускореніи выкупной операціи. Въ силу всѣхъ этихъ соображеній Игнатьевъ считалъ очень полезнымъ придать и въ глазахъ населенія особое значеніе признанію со стороны правительства принципа обязательнаго выкупа: надо объявить его въ формѣ манифеста и распространить его дѣйствіе на всю Россію безъ изъятія. Что же касается опасенія министра финансовъ Абазы о недохваткѣ средствъ, то Игнатьевъ не находилъ это соображеніе существеннымъ, считая возможнымъ провести мѣропріятіе не сразу, а въ 3 или 4 года.

Затѣмъ говорилъ Сольскій. Онъ требовалъ широкой постановки мѣропріятія, и находилъ, что недостатокъ финансовъ не можетъ

никого смущать, такъ какъ, если какая либо государственная мѣра необходима, то она должна совершиться. „Производительный расходъ окупился-бы скоро при возвышеніи матеріальнаго благосостоянія всего сельскаго населенія“—разсуждалъ Сольскій.

Абаза выступилъ съ полуизвиненіями за скромность своихъ предположеній, такъ какъ онъ освѣщалъ вопросъ лишь съ „дѣловой“ стороны, но соединенное присутствіе можетъ придать всему дѣлу „и политическій оттѣнокъ“. Онъ, Абаза, слыхалъ даже упреки въ томъ (правда, внѣ залы совѣта), что „министерство является поборникомъ государственнаго соціализма“, но это ничуть не смущаетъ министра финансовъ. И тутъ Абаза припомнилъ слова, сказанныя покойнымъ государемъ о выкупѣ и приведенныя нами нѣсколько выше.

„При воспоминаніи о Государѣ Императорѣ (читаемъ мы въ цитируемомъ нами документѣ) и о словахъ его, великій князь Константинъ Николаевичъ поникъ головой и, закрывъ лицо рукою, изволилъ горько заплакать“ [1]).

Этотъ инцидентъ произвелъ сильное впечатлѣніе на всѣхъ присутствующихъ, а Абаза между тѣмъ продолжалъ, ссылаясь на послѣднюю волю покойнаго государя, доказывать необходимость обязательнаго выкупа. „дабы увѣнчать зданіе всего крестьянскаго дѣла“.

Выступилъ и Лорисъ-Меликовъ, какъ министръ внутреннихъ дѣлъ, и обратилъ вниманіе присутствующихъ на политическое значеніе обязательнаго выкупа и пониженія платежей крестьянъ. Онъ указалъ на то, что по деревнямъ пошли уже толки о томъ, что со смертью Александра II будетъ возстановленно крѣпостное право, и даже въ нѣкорыхъ мѣстахъ на этой почвѣ возникли уже безпорядки, такъ что разосланы спеціальные циркуляры. Надо показать, резюмировалъ Лорисъ-Меликовъ, что и новый государь продолжаетъ то же дѣло.

Положеніе было выиграно. Слѣдуетъ отмѣтить, что переходъ къ обязательному выкупу состоялся подъ сильнымъ давленіемъ политическихъ соображеній, какъ будто въ этомъ вопросѣ не было мѣста еще болѣе убѣдительнымъ доводамъ экономическаго характера.

[1]) Арх. Госуд. Сов. Дѣла главн. комит. Дѣло 1881 г., № 28. Приложенія л. 54

Соединенное присутствіе признало полезнымъ перевести на обязательный выкупъ одновременно всѣхъ временно-обязанныхъ крестьянъ съ 1 января 1883 года, и понизить выкупные платежи.

Но дѣло на этомъ не остановилось. Протестъ противъ принятой мѣры послѣдовалъ въ засѣданіи общаго собранія Государственнаго Совѣта 27 апрѣля 1881 года (черезъ недѣлю послѣ принятія обязательнаго выкупа) въ лицѣ члена совѣта Тимашева, бывшаго много лѣтъ министромъ внутреннихъ дѣлъ (1868—1878).

Предсѣдательствовалъ по прежнему великій князь. Засѣданіе началось съ рѣзкаго протеста Тимашева, который произнесъ „пространную и не безъ воодушевленія“ рѣчь противъ принудительнаго выкупа.

Признавъ всю государственную важность предполагаемаго мѣропріятія, Тимашевъ „долгомъ считалъ обратить вниманіе Совѣта на крайнюю необходимость произвести это безъ нарушенія чьего-либо права собственности, безъ нарушенія дѣйствующаго и охраняющаго эти обязанности закона“ [1]). Ссылаясь далѣе на 64 ст. Положенія о выкупѣ, гдѣ устанавливается принципъ добровольнаго соглашенія сторонъ, Тимашевъ возмущался тѣмъ, что „нынѣ выкупъ надѣловъ совершается на счетъ кармана третьихъ лицъ, именно помѣщиковъ, которые получаютъ за выкупаемый у нихъ надѣлъ причитающуюся имъ по закону ссуду, но со скидкой, весьма крупной, именно въ 20%. Такимъ образомъ право собственности, право до сихъ поръ обезпеченное дѣйствующимъ закономъ 19 февраля 1861 года, является вполнѣ нарушеннымъ“.

Далѣе шли ссылки на „волненіе умовъ“, на „смуту“, „недовѣріе“, „недоумѣніе“ и т. д., охватившія низы населенія, и дѣлался выводъ: „крайне опасно усиливать волненіе умовъ *нарушеніемъ* закона, столь важнаго, какъ охрана собственности“, ибо „нельзя же крестьянамъ подавать весьма опасныя надежды“.

Тимашевъ сослался и на слова покойнаго государя, но только онъ „въ словахъ въ Бозѣ почившаго Монарха не усматриваетъ ни единаго слова о томъ, чтобы государь одобрялъ производство обязательнаго выкупа на счетъ *владѣльцевъ* имѣній, на счетъ кармана помѣщиковъ, какъ предполагается въ разсматриваемомъ проектѣ“.

[1]) Предыдущая ссылка, листъ 253 и слѣд.

„Да не будетъ упрека,—заключилъ Тимашевъ,—вслѣдствіи в томъ, что въ Государственномъ Совѣтѣ не нашлось ни единаго го лоса въ защиту собственности, въ защиту права которое защищен нынѣ дѣйствующимъ Положеніемъ 19 февраля и которое предпола гаемой министромъ финансовъ мѣрой будетъ поколеблено“ [1]).

Первая же отвѣтная рѣчь Абазы совершенно стерла все впе чатлѣніе словъ Тимашева: Абаза замѣтилъ, что Тимашевъ, выступа теперь защитникомъ Положенія 19 февраля, забылъ, вѣроятно, „чт 20 лѣтъ тому назадъ держался иныхъ, противоположныхъ взгля довъ“. Онъ, Тимашевъ, всѣми мѣрами стремился подорвать значені закона 19 февраля, причемъ и тогда повторялъ тѣ же слова, кото рыя слышатся сегодня, что нельзя колебать основы собственности что необходимо выступить на защиту нарушеннаго права собствен ности. Время и многолѣтній опытъ, говорилъ далѣе Абаза, измѣнил взглядъ Тимашева, и нынѣ онъ является горячимъ защитникомъ того, что раньше отвергалъ. Но Абаза „считаетъ необходимымъ успокоить“ Тимашева, такъ какъ все, о чемъ говоритъ министр финансовъ, предусмотрѣно въ Положеніи 19 февраля. Нынѣ ж правительство не изъ чужого, а изъ своего кармана „благодѣтель ствуетъ“. На дѣлѣ за протекшіе 22 года болѣе $^6/_7$ помѣщиковъ, не реведшихъ своихъ крестьянъ на выкупъ, не получили той пято копѣйки, тѣхъ 20%, о выдачѣ которыхъ помѣщикамъ домогается Ти машевъ, и не получили именно бѣднѣйшіе помѣщики, которые, нуж даясь въ выкупной ссудѣ, поторопились пойти навстрѣчу желаніям правительства. Что касается „волненія умовъ“, то всякое развитіе Положеній 19 февраля только уменьшитъ эту смуту. Помѣщики в теченіе 20 лѣтъ пользовались оброками или повинностями крестьянъ Нельзя поэтому „эту *горсть помѣщиковъ* поставить противъ $^6/_7$ остальныхъ въ болѣе льготное и выгодное положеніе“. Положеніе 19 февраля нигдѣ не говоритъ, что правительство обязано выдавать помѣщикамъ рубль въ рубль выкупныя ссуды. Помѣщики нарочно оттягивали выкупъ „въ надеждѣ на спекуляцію, на *возвышеніе* повинностей съ крестьянъ“.

И вновь выступилъ Лорисъ-Меликовъ и указалъ, что сугубая нынѣ помощь дворянамъ „единицамъ“ вызываетъ ропотъ и неудо

---

[1]) Тамъ же, листъ 263.

вольствіе тѣхъ „тысячъ и десятковъ тысячъ“ помѣщиковъ, которые въ прошломъ получали лишь по 80% ссуды.

А Рейтернъ сдѣлалъ попытку „выяснить, что дѣйствительно стоитъ“ право помѣщиковъ на 20% ссуды. Законъ говоритъ, что выкупная сумма устанавливается по обоюдному договору между сторонами. Почему же казна должна доплатить еще 20%, а не болѣе?! Конечно, Тимашевъ настаиваетъ на самомъ „скромномъ“ желаніи дворянъ, на 20%. Но это „повидимому скромное“ право при переводѣ на цифры составитъ 44 милл. руб. для казны!!

По произведенному голосованію оказалось, что обязательный выкупъ принимается государственнымъ совѣтомъ *единогласно*; Тимашевъ уступилъ и „выразилъ готовность не дѣлать разногласія“.

Государь утвердилъ 20 мая 1881 г. мнѣніе Государственнаго Совѣта объ обязательномъ выкупѣ, но по вопросу о пониженіи платежей выразилъ желаніе о вторичномъ обсужденіи вопроса сначала въ особой комиссіи, а потомъ и въ осенней сессіи государственнаго совѣта [1]). Такимъ образомъ, утвержденіе получило лишь принципіальный характеръ, такъ какъ составленіе и утвержденіе указа отложено было до осени.

Далѣе дѣло приняло такой оборотъ.

Въ засѣданіи (4 декабря 1881 г.) тамбовскаго дворянскаго собранія по докладу подпоручика Салькова рѣшено было возбудить всеподданнѣйшее ходатайство объ „отнесеніи, въ видахъ улучшенія благосостоянія временно обязанныхъ крестьянъ (?!), на средства государственнаго казначейства уплаты дополнительныхъ 20%“ въ виду повышенія стоимости земель противъ выкупныхъ оцѣнокъ. Съ подобнымъ же ходатайствомъ обратился московскій предводитель дворянства графъ Бобринскій. Бобринскій возбудилъ два ходатайства

---

[1]) Вотъ резолюція государя: „Утверждаю обязательный выкупъ, общую сумму ежегоднаго пониженія въ девять милліоновъ рублей и сложеніе недоимокъ выкупныхъ платежей до четырнадцати милліоновъ. Но по важности дѣла и той спѣшности, съ которой оно было разсмотрѣно въ Госуд. Совѣтѣ, затрудняюсь утвердить раздѣлы II, III, и IV и желаю, чтобы они были вновь обсуждены въ совѣщаніи изъ министровъ внутр. дѣлъ, финансовъ и госуд. имуществъ, съ участіемъ экспертовъ, приглашенныхъ по ихъ выбору, и съ тѣмъ, чтобы заключеніе по сему дѣлу внесено было въ Госуд. Совѣтъ немедленно по открытіи въ семъ году засѣданій Общаго Собранія“. (Арх. Гос. Совѣта. Дѣла главнаго комитета 1881 г. № 28).

одно за другимъ. По мнѣнію Бобринскаго, необходимо было дока зать населенію неосновательность толковъ о томъ, что обязательны выкупъ есть какъ бы карательная мѣра противъ помѣщиковъ з мнимое сочувствіе ихъ врагамъ правительства. Бобринскій усматри валъ „въ *обязательномъ* выкупѣ уступку какъ бы соціалистиче скимъ ученіямъ, нарушеніе правъ собственности и уваженія к существующимъ правамъ". Наконецъ, приводились и „моральные мотивы. Пожертвованіе казною суммы свыше 40 милл. руб., которо повлечетъ за собой такая мѣра, съ *избыткомъ искупается* по ег мнѣнію, проистекающими отъ того нравственными выгодами" [1]).

Министръ внутреннихъ дѣлъ гр. Игнатьевъ, къ которому н заключеніе попали эти ходатайства, сослался, конечно, на состояв шееся уже въ принципѣ 20 мая утвержденіе государемъ принуди тельнаго выкупа. Но кромѣ этой чисто формальной ссылки Игнать евъ обосновывалъ свои возраженія еще нѣсколькими соображеніямц Приведя въ примѣръ Австрію и Пруссію, гдѣ при примѣненіи обя зательнаго выкупа ни у кого не являлось сомнѣній въ ихъ государ ственномъ значеніи и въ отсутствіи связи въ соціализмомъ, Игнатьев находилъ, что такая развязка крестьянской реформы прямо вытекал изъ послѣднихъ словъ покойнаго государя, который выразилъ сво удивленіе по поводу того, что отношенія долженствовавшія быт временными, становятся слишкомъ продолжительными. „Отсюда явст вуетъ, что обязательный выкупъ есть необходимое послѣдствіе не желанія или неумѣнія со стороны помѣщиковъ покончить свои отно шенія къ крестьянамъ". Мало того, министръ внутреннихъ дѣлъ при ходилъ къ выводу, что „*право собственности въ дѣйствительност вовсе не затрогивается при обязательномъ выкупѣ*".

Ставъ на принципіальную точку зрѣнія, Игнатьевъ съ боль шой легкостью отыскалъ мотивы для категорическаго отверженія ходатайствъ не только объ отмѣнѣ обязательнаго выкупа, но и об всѣхъ „компенсаціяхъ". Онъ указалъ на то, что раньше услові выкупа были тяжелѣе, чѣмъ теперь, когда поднялись въ цѣнѣ вы купныя свидѣтельства; что помѣщики, не выразившіе до сихъ пор желанія перейти на выкупъ, получали все это время оброки п

[1]) Архивъ Госуд. Совѣта. Дѣла главн. комитета, 1881 г., № 104, часть II по дѣлу Бобринскаго, листъ 7.

своей суммѣ на 36 рублей съ души болѣе, чѣмъ имѣлъ помѣщикъ, получившій 80% ссуды отъ правительства; что наконецъ, не можетъ же правительство безъ всякой нужды и необходимости понести убытки размѣромъ до 40 милл. р.

Заключеніе Игнатьева таково: „Слѣдовало бы оставить совершенно заботы о какомъ-либо облегченіи для владѣльцевъ, въ имѣніяхъ коихъ свыше 300 душъ временно-обязанныхъ крестьянъ, такъ какъ они сами уклонились отъ исполненія желанія въ Бозѣ почившаго государя императора и за недополученіе 20% съ избыткомъ вознаградили себя оброками въ теченіе 20 лѣтъ. Всякое другое вознагражденіе весьма достаточныхъ людей на счетъ казны, страдающей постояннымъ дефицитомъ, представлялось бы безнравственнымъ и несправедливымъ относительно болѣе ихъ нуждающихся или ранѣе внявшихъ голосу власти сосѣдей, которые сами съ большими для себя пожертвованіями прекратили обязательныя отношенія“ [1]).

А къ этому времени фактическое положеніе дѣлъ было таково. На 1 января 1882 года осталось на временно-обязанномъ положеніи 1.422,012 душъ изо всѣхъ крестьянъ, бывшихъ помѣщичьихъ, причемъ для каждаго было ясно, что эти временныя отношенія никогда не прекратятся, или по выраженію Государственнаго Совѣта, „могли бы отдалиться на неопредѣленное время“.

24 декабря 1881 года гр. Игнатьевъ представилъ государю докладъ по этому дѣлу, а 27 декабря послѣдовала резолюція: „Я тоже раздѣляю ваше мнѣніе“.

28 декабря 1881 года государь окончательно утвердилъ новыя правила о выкупѣ, а черезъ нѣсколько дней одинъ изъ саповниковъ получилъ въ С.-Петербургѣ письмо отъ графа Бобринскаго такого содержанія:

„Законъ о выкупѣ обязательномъ появился безъ опредѣленія вознагражденія дворянамъ-помѣщикамъ за утраченное ими право на дополнительный платежъ. Польза отъ этого закона для крестьянскаго сословія несомнѣнна, но также безъ всякаго сомнѣнія и тотъ вредъ, который наносится этимъ односторонпимъ закономъ нравственному, а часто и матеріальному положенію дворянъ-помѣщиковъ.

[1]) Арх. Гос. Сов.; дѣла главн. ком.; дѣло 1881 г. № 104, часть III, листъ 12.

„Помѣстное дворянство вѣрой и правдой служитъ государю, государству; за что же карать и оскорблять людей преданныхъ? У государства и дворянства враги одни, къ чему, оскорбляя дворянство, радовать этимъ враговъ? Дворянство вѣрило слову покойнаго государя, что послѣ сдѣланныхъ имъ для освобожденія крестьянъ пожертвованій новыхъ жертвъ не потребуется; оно вѣрило своему праву, освященному закономъ 19 февраля 1861 года; не можетъ быть, чтобы оно ошибалось въ своемъ довѣріи.

„Всему дѣлу данъ будетъ иной оборотъ, если бы было благоугодно государю дать указъ объ уплатѣ добавочнаго платежа всѣмъ тѣмъ дворянамъ-помѣщикамъ, которые представятъ свои имѣнія на выкупъ до 1 января 1883 года; этимъ способомъ быстро достигнется окончательная развязка выкупного дѣла, способомъ для дворянства справедливымъ и безобиднымъ.

„Было бы также желательно обратить вниманіе на добровольныя сдѣлки по выкупу, прежде совершенныя и теперь еще крестьянами не уплаченныя, и на оброчныя недоимки. Въ видахъ земскаго мира было бы желательно тѣ и другія крестьянамъ разсрочить, а помѣщикамъ выдать 5% билетами капитализированную изъ 6% сумму недоплаты, или недоимки“.

Письму данъ былъ ходъ, оно дошло до государя, а послѣдній написалъ на письмѣ слѣдующую резолюцію на имя министра внутреннихъ дѣлъ: „Представьте мнѣ ваше мнѣніе по этому дѣлу“. Настойчивость Бобринскаго смутила Игнатьева. Онъ пишетъ письмо Рейтерну, прося послѣдняго взять на себя трудъ предсѣдательствованія въ особомъ совѣщаніи изъ него (Игнатьева), Бунге и Островскаго, дабы избѣжать возможныхъ личностей.

Совѣщаніе состоялось, и письмо было подвергнуто всесторонне му разбору.

Бобринскій все время ссылался на законъ 19 февраля 1861 года. Но вѣдь въ этомъ законѣ установлено точно и ясно, что правительство не гарантируетъ ни копейки сверхъ 80% ссуды, выдаваемой изъ государственнаго казначейства. На практикѣ же только вначалѣ крестьяне шли на дополнительный выкупъ, а затѣмъ все чаще и чаще помѣщики стали довольствоваться лишь ссудой отъ правительства, ничего болѣе не требуя отъ крестьянъ. Самъ Бобринскій признавалъ, что и тѣ помѣщики, которые что-либо потребовали отъ крестьянъ дополнительно къ казенной ссудѣ, почти ничего не полу

чили, въ силу неаккуратности крестьянъ въ платежахъ. Такъ что, въ концѣ-концовъ, всѣ почти помѣщики ограничились только правительственной ссудой. Правда и то, что (особенно въ черноземной полосѣ) выкупная ссуда ниже нынѣшней стоимости земли; „но нельзя не имѣть въ виду, что возвышеніемъ этой стоимости сравнительно съ 1861 годомъ помѣщики обязаны главнѣйше крестьянской же реформѣ. Въ этихъ мѣстностяхъ полученные крестьянами надѣлы вообще такъ незначительны, особенно при естественномъ приростѣ населенія въ теченіе 20 лѣтъ, что крестьяне вынуждены снимать у помѣщиковъ земли въ аренду по цѣнамъ весьма высокимъ и въ то же время наниматься на помѣщичьи работы по дешевой цѣнѣ".

„Незначительное меньшинство помѣщиковъ наименѣе въ подобной льготѣ нуждается (думало совѣщаніе изъ трехъ министровъ), какъ потому, что такіе помѣщики долѣе другихъ пользовались лишними 20% оброка, подлежащими скидкѣ при выкупѣ, такъ и потому, что самое нежеланіе ихъ приступить къ выкупу объясняется большею частью сравнительно лучшимъ положеніемъ ихъ дѣлъ. Притомъ помѣщики эти и безъ того воспользуются значительными преимуществами сравнительно съ передавшими свои имѣнія на выкупъ добровольно". Эти преимущества слагались изъ цѣлаго ряда облегченій въ формальностяхъ, сложныхъ, тяжелыхъ и дорогихъ, кои принуждены были выполнять прежде помѣщики при добровольномъ выкупѣ.

Далѣе Бобринскій хлопочетъ за тѣхъ помѣщиковъ, которые успѣютъ представить свои имѣнія на выкупъ до 1 января 1883 г. По мнѣнію совѣщанія, въ такой короткій срокъ успѣютъ справиться лишь „такіе помѣщики, у которыхъ сравнительно болѣе и матеріальныхъ средствъ, и свободнаго времени для исполненія формальностей, такъ что предполагаемой льготой воспользуются преимущественно крупные помѣщики, а не среднее и мелкое помѣстное дворянство, несущее большею частью дѣйствительную государственную службу".

Также отрицательно отнеслось совѣщаніе и къ ходатайству Бобринскаго о выдачѣ дополнительно 20% ссуды и тѣмъ помѣщикамъ, которые раньше перешли на выкупъ и никакихъ доплатъ отъ крестьянъ не получили; и о томъ, чтобы помѣщикамъ были выданы изъ казны суммы, накопившіяся въ видѣ незаплаченныхъ крестьянами

дополнительныхъ по выкупу взносовъ и недоимокъ въ оброкѣ. Это требовало отъ казны добавочныхъ расходовъ въ 148 милл. руб.

Ходатайство Бобринскаго было отклонено, и съ такой резолюціей совѣщанія согласился и государь[1]).

Такова исторія эволюціи взгляда правительства по вопросу объ обязательномъ выкупѣ при надѣленіи крестьянъ землею во время ихъ освобожденія отъ крѣпостной зависимости.

Не вѣря вначалѣ въ самую возможность какого бы то ни было выкупа, правительство сначала вовсе его отрицало, затѣмъ перешло къ добровольному выкупу и, наконецъ, сдѣлавъ опытъ примѣненія обязательнаго выкупа въ сѣверо- и юго-западныхъ губерніяхъ, оно во имя назрѣвшихъ государственныхъ интересовъ прибѣгло къ той же мѣрѣ въ 1881 году и по отношенію ко всей остальной Россіи.

Полнота изложенія требуетъ отмѣтить, что ходатайство Бобринскаго имѣло нѣкоторый практическій результатъ. Такъ 15 мая 1883 года утвержденъ былъ законъ, по которому для облегченія дворянамъ-землевладѣльцамъ перехода, по имѣніямъ ихъ, крестьянъ въ разряды крестьянъ-собственниковъ, разрѣшено было выдавать помѣщикамъ еще дополнительныя выкупныя суммы, въ размѣрѣ $^1/_4$ части выкупныхъ ссудъ. Эти суммы приказано было не зачислять долгомъ на крестьянахъ; но вмѣстѣ съ тѣмъ онѣ отнесены были на счетъ запаснаго капитала. Указанный законъ былъ изданъ внѣ обычнаго законодательнаго порядка, въ видѣ спеціальнаго именного указа. Въ этомъ указѣ мы читаемъ слѣдующее:

„Указомъ Нашимъ 28 дек. 1881 г. правительствующему сенату даннымъ, завершенъ переходъ всѣхъ бывшихъ временно-обязанныхъ крестьянъ въ разрядъ крестьянъ—собственниковъ. Нынѣ, обращая вниманіе на положеніе тѣхъ дворянъ-землевладѣльцевъ, которые вслѣдствіе совершеннаго, согласно этому указу, по имѣніямъ ихъ выкупу крестьянскихъ надѣловъ понесли потери, и желая по возможности облегчить ихъ переходъ отъ прежнихъ временно-обязанныхъ отношеній, Мы признали за благо“...—, далѣе идетъ содержаніе закона, нами уже изложеннаго.

---

[1]) Арх. Госуд. Совѣта. Дѣла главн. комитета. Дѣло 1881 г., № 104. Часть III, листы 39—60.

Къ обслѣдованію овцеводства на Кавказѣ.

Въ вышеизложенномъ мы затронули нѣсколько основныхъ моментовъ изъ практики овцеводства въ Закавказьи—нами въ сжатомъ видѣ представлены характерныя особенности пастбищъ Алагезскаго района Эриванской г. и Ардаганскаго—Карсской области, указаны нѣкоторыя черты изъ техники овцеводства у туземцевъ, намѣчены основные штрихи, опредѣляющіе внѣшній обликъ мѣстныхъ овецъ—породы мазехъ и тушинской. Занесенное на страницы этого конспективнаго очерка, составляя результатъ нашего кратковременнаго и единоличнаго изслѣдованія чрезвычайно обширнаго, богатаго въ своихъ особенностяхъ, оригинальнаго по существу и пестраго въ многообразныхъ проявленіяхъ матеріала по овцеводству Закавказья, намѣчаетъ лишь пунктирные штрихи, которые только послѣ накопленія цѣлаго ряда аналогичныхъ данныхъ сольются въ замкнутыя линіи, очерчивающія дѣйствительную физіономію овцеводства этого края. То, что мы видѣли и обслѣдовали, составляетъ лишь малую часть великаго и разнообразнаго цѣлаго, которое и въ болѣе отграниченныхъ отдѣлахъ своихъ требуетъ весьма серьезной и крайне напряженной аналитической работы. Болѣе обособленныя группы, какъ отдѣльныя породы въ ихъ настоящемъ, должны быть изучены, строго опредѣлены и выдѣлены, что возможно лишь послѣ детальнаго ознакомленія съ ними въ ихъ цѣломъ, какъ со стороны ихъ структуры, такъ и въ совокупности всѣхъ къ нимъ относящихся и отъ нихъ исходящихъ данныхъ. Понятно, что этому требованію по количеству собраннаго нами матеріала и—территоріи обслѣдованія изложенныя

нами данныя могутъ удовлетворять лишь въ качествѣ накопленія матеріала,—одной изъ массы предпосылокъ, на которыхъ будутъ строиться коренные выводы и заключенія съ той или другой, опредѣляющей кавказское овцеводство, стороны. Вотъ почему мы въ изложеніи и описаніи своего матеріала почти только этимъ и ограничились, мы просто констатировали зарегистрированные факты, воздерживаясь отъ какихъ либо комментарій, тѣмъ болѣе не вдаваясь въ сферу гипотезъ, догадокъ и предположеній, по возможности разбираясь лишь въ видѣнномъ и слышанномъ нами. И вотъ то, что дали намъ цифры, что собрано въ результатѣ опроса и обзора интересовавшаго насъ матеріала, то хотя-бы въ общихъ чертахъ мы предъявили. Заканчивая это краткое сообщеніе, намъ хотѣлось бы сказать еще нѣсколько словъ о тѣхъ впечатлѣніяхъ, которыя невольно складываются у наблюдателя при болѣе близкомъ ознакомленіи съ сельскохозяйственнымъ строемъ осмотрѣннаго нами района Закавказья. Впечатлѣніе это—тяжелое, гнетущее—все, что здѣсь доступно оку, спитъ, покой храня—вотъ его глаголъ. И эти ушедшіе въ себя, нелюдимые, полудикіе и неряшливые туземцы, ихъ сверкающій затаенный взглядъ, полуоборванная, до крайности упрощенная одежда, утварь и хозяйственныя орудія, ихъ грязныя, полутемныя, сырыя и дымныя жилища, архаическія средства передвиженія, полупустынныя пажити и нивы, гдѣ дикая природа, не зная какихъ либо преградъ, производитъ, что хочетъ—и все, все отъ начала и до конца дышетъ нетронутостію, полузабытьемъ древнихъ вѣковъ, на которое культура глядитъ далекой перспективой. Съ пастбищъ и нивъ, которыя, какъ видѣли раньше, лишены всякаго ухода, все собирается въ видѣ навоза на стойла (при кочевкахъ) и дворы (въ селахъ), здѣсь тщательно спресовывается въ особыя плитки и складывается въ громадныя пирамиды, это—единственный запасъ топлива въ длинную и зачастую очень суровую зиму. Минеральныя удобренія сюда еще не докатились, весь навозъ сожигается, поля и пастбища обречены на періодическую голодовку; если же сюда еще прибавимъ слишкомъ упрощенный сѣвооборотъ,—озимая пшеница и ячмень,—отсутствіе надлежащей обработки почвы и борьбы съ засоренностію полей, мы получимъ наличность тѣхъ условій, которыя дѣлаютъ сельское хозяйство не только мало продуктивнымъ, но и слишкомъ случай-

нымъ, зависимымъ отъ исключительнаго вліянія внутреннихъ факторовъ хозяйства, а—не воздѣйствія на нихъ хозяина. Въ краткой характеристикѣ туземной техники овцеводства, мы такъ же упомянули вскользь, что разводимая въ изслѣдованномъ районѣ овца является въ значительной степени созданіемъ природы, слѣдствіемъ ея капризовъ и перемѣнныхъ условій, менѣе же всего—продуктомъ воздѣйствія сколько-нибудь планомѣрнаго участія человѣка. Нечего и говорить, что столь свободная (предоставленная самой себѣ) техника земледѣлія и овцеводства далеко не обезпечиваетъ прогресса ни въ томъ, ни въ другомъ и, если въ какой нибудь области получаются хотя періодически сносные результаты, это—дань щедрыхъ дарованій отъ природы, ждущихъ для полнаго развитія своего болѣе благопріятныхъ условій. И въ частности на изслѣдованныхъ нами овцахъ мы видѣли, что, въ значительной степени предоставленныя самимъ себѣ, поставленныя лицомъ къ лицу съ питающей и грѣющей ихъ природой, съ ея жестокостями и превратностями, онѣ то болѣе пышны, хорошо развиты и упитаны, одѣты лучшимъ покровомъ, то наоборотъ, заморены и отсталыя въ своемъ развитіи по всѣмъ статьямъ; отъ овецъ (по бѣглымъ наблюденіямъ) сказанное съ равнымъ успѣхомъ можно перенести и на другіе виды скота—лошадей, крупный рогатый скотъ, верблюдовъ иословъ. Какова уплачиваемая этой рутинной практикѣ всего сельскаго хозяйства дань и въ частности интересующаго насъ овцеводства, подводить этому итоги было бы крайне трудно, но уже массовая гибель приплода безъ цифръ и словъ говоритъ намъ за громадный тормазъ въ развитіи овцеводства кавказскаго края. Косвеннымъ образомъ это иллюстрируется и тѣмъ угнетеннымъ положеніемъ въ міровомъ оборотѣ, которое, въ особенности въ послѣднее десятилѣтіе выпадаетъ на долю продуктовъ нашего овцеводства. Справочникъ по торговлѣ продуктами животноводства, изданный въ прошломъ году отдѣломъ торговли Министерства Торговли и Промышленности, приводитъ такія цифры по сбыту овецъ и барановъ за границу за послѣднее десятилѣтіе 1901—1911 г.г. [1]).

---

[1]) Справочникъ по торговлѣ продуктами животноводства СПБ. 1913 прилож. стр. 18.

Вывозъ барановъ и овецъ изъ Россіи:

Годы.	Число головъ.
1901	84.144
1902	18.243
1903	51.530
1904	35.504
1905	26.044
1906	42.226
1907	41.695
1908	12.564
1909	19.301
1910	15.467

въ одну Францію:

1901	67.318
1902	11.460
1903	38.647
1904	9.481
1905	2.000
1906	— —

Не нужно быть большимъ скептикомъ, чтобы призадуматьс надъ этой рубрикой все убывающихъ цифръ, такъ неотразимо прогрессивно изъ года въ годъ паденіе нашего экспорта овец для насъ оно тѣмъ краснорѣчивѣе, что основная масса этог скромнаго вывоза падаетъ главнымъ образомъ на Турц и Персію, т. е. за счетъ кавказскаго овцеводства. До 1903 г. м имѣли сравнительно крупный спросъ на нашихъ овецъ со сторон Франціи, теперъ онъ свелся къ нулю. Еще хуже обстоитъ дѣло с вывозомъ мяса бараньяго свѣжаго—въ этомъ отношеніи Росс вѣроятно затерялась въ „другихъ странахъ“. такъ ничтожно, можетъ быть и совершенно нулевое ея отчужденіе баранины границу, тогда какъ Аргентина, изъ года—въ годъ прогрессиру въ одно Соединенное Королевство вывезла въ 1911-мъ г.—5.524.4 пуда [1]). Данныя по обороту грубой шерсти и бараньяго сала столько хаотичны, что нѣтъ возможности подвести хотя бы пр

[1]) Ibid. стр. 52

близительный учетъ динамики этихъ продуктовъ. Относительно впрочемъ того, какую роль на міровомъ рынкѣ играетъ наше баранье сало, можно судить уже потому, что не взирая на болѣе дорогую стоимость валуховъ въ Австраліи, болѣе высокую заработную плату и далекій транспортъ моремъ на протяженіи 30.000 верстъ и 1.500—по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ до Казани, австралійское сало здѣсь съ успѣхомъ конкуррируетъ съ русскимъ, получаемымъ при болѣе благопріятной конъюнктурѣ по всѣмъ указаннымъ статьямъ. Мы, конечно, далеки отъ мысли дать здѣсь сколько-нибудь исчерпывающую характеристику экономики нашего овцеводства и слабый статистико-экономическій штрихъ, бѣгло оттѣненный нами здѣсь, вызванъ лишь своею показательностію полнаго застоя въ сферѣ кавказскаго овцеводства—и экспортъ въ страны Востока и импортъ къ намъ австралійскаго бараньяго сала несомнѣнно слагаются въ одинъ общій упрекъ по адресу овцеводства Кавказа. Но можетъ быть овцеводство осмотрѣннаго нами района, потребляемое внутри края, составляетъ основу благосостоянія самого крестьянина, однако и этого сказать нельзя. Правда, овцеводство для многихъ туземцевъ составляетъ почти единственный источникъ существованія, но существованіе это крайне скудное, горемычное... Всѣ деревни безжизненны, неуютны, скучены и неопрятны; почти всѣ онѣ голы, безъ растительности—нѣтъ ни садовъ ни огородовъ; дворы безформенны, безобразны, разбросаны въ крайнемъ безпорядкѣ; жилища напоминаютъ погреба, иль наскоро слѣпленныя изъ камня клѣтушки...

Въ народѣ нѣтъ ни большой склонности, ни сноровки къ земледѣлію, а скотоводство сохранило свой доисторическій дико-выгонный характеръ. Вездѣ въ посѣщенныхъ нами селахъ Александропольскаго у. Эриванской г. и въ Карсской области жаловались между прочимъ на то, что деревья и огороды не мыслимы у нихъ по климатическимъ и почвеннымъ условіямъ, но въ Карсской же области и округа с. Благодарномъ мы видѣли уже довольно приличные огороды и сады. Конечно, и здѣсь на всемъ лежитъ также печать невѣдѣнія и блужденія въ потемкахъ, но по крайней мѣрѣ явно сквозитъ стремленіе выбиться на открытый путь. Цѣлый рядъ вопросовъ (зачастую наивныхъ и простыхъ) изъ техники полеводства, огородничества и садоводства обнаруживали полную отсталость и крайнюю безпомощность туземцевъ въ ихъ

сельскохозяйственныхъ предпріятіяхъ. Въ с. Благодарномъ нам удалось видѣть, можно сказать, цвѣтущій уголокъ, занятый ого родами и садами, здѣсь заботливой рукой любителей крестьян вкраплена въ однообразный степной ландшафтъ садово-древесна куртинка. Садики, заложенные на арендованной у общества (з очень высокую плату) землѣ, разбиты сравнительно правильным рядами, но такъ скучены, древесныя породы такъ перемѣшаны подобраны въ полномъ несоотвѣтствіи съ мѣстными климатиче скими и почвенными условіями, что садоводство сопровождаетс частыми сюрпризами въ видѣ развитія различнаго рода болѣзне деревьевъ, усыханія или отмерзанія верхушекъ или боковыхъ их частей, отсутствія правильнаго плодоношенія и т. п. Минувшим лѣтомъ осмотрѣнные нами садики были сплошь увѣшаны плодами по сообщенію владѣльцевъ ягоды такъ же дали громадный урожа и хорошій доходъ, но благодаря тому, что породы деревьевъ кустарниковъ подобраны случайно, безъ соотвѣтствующихъ знані и внѣ сообразованія съ мѣстными условіями (посадочный мате ріалъ, напримѣръ, выписывался изъ южныхъ питомниковъ, брали нѣжные сорта съ легкой почвы и т. д.), сады имѣютъ чрезвычайн пестрый и неустойчивый характеръ. Нечего и говорить, что во просы ухода за деревьями, обрѣзки, очистки, уходъ за корою корнями, борьба съ вредителями, удобреніе и орошеніе и мн. др.— вопросы для туземцевъ невѣдомые и вполнѣ открытые. Все эт вопитъ здѣсь къ большой энергичной и всесторонней агрономи ческой помощи и урегулированіи земельно правовыхъ отношені и, конечно, чѣмъ скорѣе это свершится, тѣмъ болѣе это будет на пользу краю и государству. Вѣдь что ни-годъ, то спитъ запас ный фондъ, заложенный въ землѣ; не призываемый къ жизни въ ущербъ земледѣльцамъ онъ тантъ въ себѣ то, что, будучи во влечено въ обмѣнъ энергіи, могло бы дать богатый вкладъ въ на родную сокровищницу. Вовлекая въ міровой оборотъ сельскохо зяйственные продукты страны, а для нашей экономики это—primum movens, тѣмъ болѣе, выдвигая на очередь экспортъ продуктов животноводства несомнѣнно слѣдуетъ считаться съ ихъ качествен ной стороной. Эта работа скорѣе подъ силу болѣе культурным районамъ, гдѣ техника земледѣлія и скотоводства значительно ушла впередъ, къ тому же населеніе здѣсь достигло болѣе отвѣ чающей интенсивному скотоводству плотности. Эти районы, распо

ложенные у насъ ближе къ западнымъ, юго-и-сѣверо-западнымъ сосѣдямъ нашимъ, легче, съ меньшей потерей и съ большимъ успѣхомъ смогутъ принять на себя поставку продуктовъ животноводства на внѣшніе рынки. И мы видимъ, что какъ только для таковыхъ хотя временно открылась граница—весь западный, юго-западный край, а частью и ближайшая къ нимъ полоса центральной Россіи, испытали страшное повышеніе цѣнъ на мясной скотъ, по селамъ начали шнырять прасола, мѣстныхъ потребителей обуялъ призракъ мясного голода; но волна этого движенія постепенно затихала по направленію къ востоку—нашему району такъ называемаго дикаго скотоводства. Однако, по мѣрѣ развитія экспорта продуктовъ животноводства и параллельно росту населенія и промышленности нынѣшнихъ болѣе интенсивныхъ у насъ районовъ, спросъ на эти продукты еще болѣе возрастетъ, недостатокъ продуктовъ животныхъ не замедлитъ сказаться и при томъ въ очень острой формѣ. Вѣдь и теперь у насъ ростъ у населенія городовъ потребности въ мясѣ не уступаетъ таковому за границей, а цѣна на баранину напр. въ Москвѣ за періодъ времени 1890—1911 г.г. возросла вдвое, въ Петербургѣ же мѣстный рынокъ вынужденъ былъ дать почетное мѣсто мороженной австралійской баранинѣ. Столь ненормальное явленіе, при томъ прогрессирующее у насъ, не можетъ быть устранено интенсификаціей животноводства въ одной лишь западной и центральной Россіи, взоры промышленниковъ и потребителей животныхъ продуктовъ должны быть обращены на дѣвственный въ этомъ (какъ и во многихъ другихъ) отношеніи востокъ, пора призвать и его къ болѣе культурной плодотворной въ этомъ направленіи работѣ. Такимъ образомъ, уже одинъ ростъ городовъ и промышленности въ густо населенныхъ районахъ нашихъ самъ по себѣ заставляетъ будировать и форсировать животноводство экстенсивныхъ районовъ, которые въ предупрежденіе кризиса и мясного голода должны получить крѣпкую возможность удовлетворять грядущую потребность въ продуктахъ животноводства; наши районы дикаго стотоводства должны быть вовлечены въ общую работу при томъ не только количественно, но и качественно, не только созданіемъ таковыхъ, но и возможностію распредѣленія ихъ по центрамъ спроса и потребленія. Въ общихъ чертахъ это—одна изъ предпосылокъ, приводящихъ къ необходимости удѣлить болѣе серьезное вниманіе между прочимъ и кав-

казскому животноводству вообще и овцеводству въ частности Другая, почти аналогичная ей, это—рынки ближняго востока и быстро развивающійся внутренній спросъ со стороны ближайшихъ крупныхъ центровъ какъ Тифлисъ, Баку, Ростовъ, группы курортовъ и пр. Горячимъ пожеланіемъ кавказскому овцеводству найти свое всестороннее освѣщеніе къ уясненію коренныхъ нуждъ его изысканію способовъ удовлетворенія таковыхъ и пріобщенія его к общей культурѣ мы заканчиваемъ настоящій нашъ очеркъ.

За симъ слѣдуютъ приложенія, состоящія изъ непосредственныхъ матеріаловъ обслѣдованія по каждому селу и кочевкѣ: результатъ опроса, подробное описаніе измѣренныхъ овецъ и цифровой матеріалъ по обмѣру отдѣльныхъ статей таковыхъ. На основаніи этихъ данныхъ изслѣдованныя овцы разбиты на группы, и каждой изъ нихъ выведены опредѣленныя среднія, которыя сгруппированы въ общей сводной таблицѣ.

Засѣданіе Физико-Медицинскаго Общества 7-го февраля 1913 года.

Присутствовали: предсѣдатель проф. А. Ф. Шимановскій, секретари: д-ра Н. И. Клопотовскій и В. В. Виноградовъ. Члены: профф. В. П. Образцовъ, М. Н. Лапинскій, А. А. Муратовъ, В. К. Линдеманъ; прив.-доц.: А. Г. Радзіевскій, К. Р. Мирамъ, д-ра А. З. Былина, П. К. Файницкій, Студзинскій.

Научная часть:

Проф. *М. Н. Лапинскій. По поводу латентной формы невралгіи бедреннаго нерва и ея діагностическое значеніе для страданій органовъ малаго таза.*

Подъ именемъ невральгій мы подразумѣваемъ такого рода заболѣваніе нервовъ, характернымъ признакомъ котораго является болѣзненность по ходу нерва. Невральгія бываетъ манифестная, когда паціентъ самъ жалуется на боли по ходу опредѣленнаго нерва и латентная, когда субъективныя болевыя ощущенія отсутствуютъ, а давленіе на нервный стволъ болѣзненно. Скрытая форма невральгіи бедреннаго нерва, повидимому, встрѣчается очень часто, ибо за послѣдніе 4 года у меня было такого рода больныхъ 460 человѣкъ, изъ нихъ 47 мужчинъ и 413 женщинъ, въ томъ числѣ 67 дѣвушекъ. Возрастъ паціентовъ колебался отъ 15 до 70 лѣтъ, чаще всего между 20 и 40 годами. Больные обыкновенно являлись съ жалобами на боли въ ногахъ особенно въ колѣнномъ суставѣ. До этого они перебывали у многихъ спеціалистовъ по внутреннимъ и нервнымъ болѣзнямъ, которые признавали эти боли за подагрическія, ревматическія. Больные, по ихъ совѣту, продѣлали курсъ леченія на разныхъ курортахъ, на лима-

нахъ, въ деревнѣ и совершенно безрезультатно. При осмотрѣ колѣн наго сустава оказывалось, что онъ совершенно не измѣненъ, дви жснія въ немъ свободны, а если они и затруднены, то исключи тельно изъ за болей, по устраненіи которыхъ движенія въ сустав становились вполнѣ свободными. Нѣкоторые больные изъ-за силь ныхъ болей щадили ногу и ходили на костыляхъ. При изслѣдова ніи нервной системы пораженной конечности чувствительность, реф лексы, двигательная сфера оказывались совершенно нормальными Давленіе на стволъ бедреннаго нерва подъ Пупартовой связкой и н rami perforantes безболѣзненны, а давленіе на вѣтви бедреннаг нерва n. n. saphenus major и minor (нижняя треть бедра съ внут ренней стороны, внутреній край колѣнной чашки) оказывалис интенсивно болѣзненными. Субъективныя боли подъ вліяніемъ пр бываніе больного на курортѣ, на морѣ, въ деревнѣ проходили, па ціетъ не чувствовалъ болей въ ногахъ, но анатомическаго выздоров ленія не наступало, ибо давленіе на нервъ въ указанныхъ мѣстах оставалось по прежнему болѣзненно т. е. явная невральгія перех дила въ скрытую. Доискиваясь причины такой изолированной форм невральгіи, я изслѣдовалъ одновременно и большія симпатическія спл тенія: plexus hypogastricus, solaris, renalis, aorticus и находилъ въ них ясно выраженную болѣзненность при давленіи. Находя этотъ послѣ ній симптомъ, я посылалъ такихъ больныхъ къ спеціалистамъ (хи ургамъ, урологамъ, гинекологамъ) для детальнаго изслѣдованія оказалось, что у женщинъ съ невральгіей бедреннаго нерва въ 88% обнаружены заболѣванія органовъ малаго таза; у 4% дѣвушекъ н какого одновременнаго заболѣванія тазовыхъ органовъ не было, въ 8% констатированы были гиперемія и болѣзненность органов малаго таза. У мужчинъ было констатировано заболѣваніе простат или уретры. Слѣдовательно, невральгія бедреннаго нерва была толь симптомомъ, а главное страданіе локализировалось въ област малаго таза, что доказывалось успѣхомъ причиннаго леченія неврал гическихъ болей въ ногахъ. Какого же рода связь существует между вѣтвями бедреннаго нерва и симпатической нервной системо Если обратиться къ схемѣ распредѣленія нервовъ, то мы увидим что n. saphenus major, minor, infrapatellaris выходятъ изъ IV п ясничнаго сегмента, а rami perforantes изъ III. Симпатическая нер ная система также какъ и спинной мозгъ, имѣетъ метамерное стро ніе и каждый висцеральный органъ связанъ черезъ rami commu-

cantes съ соотвѣтственнымъ метамеромъ спинного мозга. Слѣдовательно, симпатическія нервныя волокна находящіяся въ полости малаго таза собираютъ раздраженія идущія изъ половыхъ органовъ и при помощи rami communicantes соединяются съ задними рогами IV поясничнаго сегмента спинного мозга, а къ IV поясничному сегменту и относится n. saphenus major и minor отсюда и избирательный характеръ боли. Эта матамерная причина болей была бы болѣе доказана, если можно было бы найти и заболѣванія сосѣднихъ метамеровъ. Такія указанія имѣются въ гинекологической литературѣ напр. язва шейки матки сопровождалась болями въ копчикѣ (IV и V метамеръ), оофоритъ болями въ поясницѣ (I метамеръ). Въ хирургической литературѣ есть указанія на заболѣваніе колѣна, тазобедреннаго сустава, при наличности язвы въ прямой кишкѣ, при заболѣваніяхъ простаты, послѣ ушибовъ живота, при чемъ эти заболѣванія суставовъ трактовались какъ „неврозы“, или ошибочно были приняты за бугорчатку и оперированы.

Цѣлью этого моего сообщенія является желаніе указать на это почти совершенно неизвѣстное широкому врачебному кругу страданіе, а съ другой, побудить спеціалистовъ—товарищей обратить вниманіе на присутствіе этой невральгіи при заболѣваніи висцеральныхъ органовъ или суставовъ.

Прения.

Д-ръ *Рейзе*. Боли въ бедрѣ часто бываютъ при заболѣваніяхъ prostat'ы и задней части уретры, хотя на какія либо болѣзненныя ощущенія въ этихъ частяхъ сами больные не жалуются. Леченіе prostat'ы или задняго уретрита избавляютъ этихъ больныхъ отъ болей въ бедрѣ.

Д-ръ *Д. А. Абуладзе*. Намъ гинекологамъ часто приходится слышать жалобы больныхъ на боли въ ногахъ при заболѣваніяхъ органовъ женской половой сферы. Въ особенности эти боли стрѣляющаго характера бываютъ при oophorit'ахъ. Вы доказали, что эти боли являются какъ результатъ заболѣванія органовъ малаго таза.

Прив.-доц. *Г. Г. Брюно*. При гинекологическихъ заболѣваніяхъ больныя часто жалуются на боли въ ногахъ. Эти боли, какъ ирадіирующія, надо объяснить, или какъ результатъ давленія воспалительными инфильтратами въ маломъ тазу, или же инфекціей. Ирадіація этихъ болей идетъ: въ крестецъ, копчикъ, тазобедренный суставъ, вѣрнѣе въ fascia lata, въ паховую область. Иногда эти

боли отдаютъ въ подложечную область и это послѣднее обстоятельство даетъ поводъ къ столкновенію съ терапевтами, которые предполагаютъ возможность язвы желудка. Причина иррадіаціи болей при т. наз. Endometritis dolorosa Снегирева неизвѣстна. Воспалительныя формы женскаго полового аппарата даютъ боли по внутренней поверхности бедра. При ovarialgi'и боли иррадіируютъ часто на переднюю брюшную стѣнку.

Д-ръ *Ратнеръ*. При своихъ изслѣдованіяхъ мочащихся больныхъ въ Кіевскомъ военномъ госпиталѣ замѣтилъ, что у нѣкоторыхъ больныхъ, при нормальной мочѣ, имѣлась только гиперемія слизистой оболочки пузыря; у другихъ наблюдалось помимо гипереміи еще и гипертрофія n. detrussoris. Больные эти часто жаловались на боли на внутренней части бедра. На такія-же бедренныя боли жаловались больные съ prostatit'омъ, причемъ отъ массажа эти боли проходили.

Проф. *А. А. Муратовъ*. Хотя симптомъ этотъ-бедреныя боли часто встрѣчаются при гинекологическихъ заболѣваніяхъ и съ другой стороны, очень трудно подыскать ему объясненія.

Я укажу на давнія времена Hegar'a, когда связывали эти явленія съ измѣненіями въ половыхъ органахъ глав. обр. въ яичникахъ. Стоитъ вспомнить предложеніе Hegar'a производить въ этихъ случаяхъ кастрацію, и какъ часто приходилось разочаровываться въ своихъ дѣйствіяхъ. Операція кастраціи приносила скорѣе вредъ, такъ какъ эти больныя переходили иногда въ состояніе психоза. Теперь время миновало, и къ этому вопросу относятся теперь болѣе критически. Я приношу докладчику благодарность за затронутый имъ вопросъ, такъ какъ онъ даетъ намъ новые пути для объясненія этихъ явленій.

Прив.-доц. *А. Г. Радзівскій*. Случаи болей въ области бедреннаго нерва являются довольно обычными и въ хирургической практикѣ. Боли въ области колѣна являются довольно обычнымъ спутникомъ туберкулезныхъ пораженій тазобедреннаго сустава. Боли въ передней части бедра наблюдаются при подвижной почкѣ и при другихъ страданіяхъ почекъ или въ видѣ постояннаго спутника или какъ временное явленіе.

Проф. *Шимановскій*. Въ свою очередь считаю долгомъ своимъ поблагодарить Васъ, Михаилъ Никитичъ, за Вашъ чрезвычайно интересный докладъ. Вы не только коснулись очень темнаго вопроса, та-

кого темнаго, что онъ уже покрылся 15-лѣтнимъ мракомъ забвенія, по Вашимъ словамъ, и разобрались въ немъ, давъ намъ отличныя картины изъ области neuralgia n. cruralis, по своимъ великолѣпнымъ „предположеніемъ“ о метамерномъ явленіи въ данныхъ заболѣваніяхъ Вы ихъ привели въ надлежащій порядокъ и бросили яркій свѣтъ въ эту туманную область неясныхъ невральгій, который тотчасъ помогъ многимъ спеціалистамъ, здѣсь въ нашемъ Обществѣ высказывавшимся, разобраться въ трудныхъ сочетаніяхъ болѣзненныхъ явленій при болѣзняхъ таза и вызвалъ съ ихъ стороны возростающій рядъ благодарностей.

Вы уже, Михаилъ Никитичъ, много работали въ этомъ славномъ дѣлѣ отражонныхъ явленій. И въ данномъ случаѣ я вижу изъ Вашего объясненія, что невральгіи вѣтвей. n. cruralis относятся къ области отражонныхъ явленій, хотя, можетъ быть, и сложныхъ.

Въ нашей офтальмологической сферѣ мы также имѣемъ сложныя отражонныя явленія, образцомъ которыхъ можетъ служить такъ называемое сочувственное воспаленіе глаза, keratitis neuroparalytica при заболѣваніи 2-ой вѣтви n. trigemini или ganglii Gasseri, или alopecia areolaris вслѣдствіе невральгій зубного происхожденія. Съ удовольствіемъ мы, офтальмологи, занесемъ себѣ въ памятную книжку сущность сегодняшняго Вашего доклада.

Проф. *М. Н. Лапинскій*. Д-ру Д. А. Абуладзе. Ваши указанія на счетъ связи между гинекологическими заболѣваніями и болями въ бедрѣ мнѣ извѣстно, но въ учебникахъ гинекологіи, за исключеніемъ Lower'a, я ничего не нашелъ въ этомъ отношеніи.

Д-рамъ Ратнеру и Рейзе. При prostatit'ѣ разстраивается иннервація, а также пателлярные рефлексы, о болевыхъ же ощущеніяхъ на бедрѣ при prostatit'ѣ я нигдѣ въ литературѣ не встрѣчалъ.

Прив.-доц. *А. Г. Радзіевскому*. Вашихъ указаній на счетъ связи между болями на бедрѣ и заболѣваніемъ почекъ я нигдѣ не могъ найти.

Прив.-доц. *Г. Г. Брюно*. Иррадіація—вещь капризная, и зависитъ отъ степени раздраженія. Чѣмъ сильнѣе раздраженіе, тѣмъ иррадіація болѣе обширна. Если раздраженіе ovarium'а слабо, то оно распространяется на pl. hypogastricus. Если раздражать сильнѣе въ 2—3 раза, то раздраженіе переходитъ на pl. solaris aorticus и т. д. При сильномъ раздраженіи иррадіація идетъ выше, можетъ достигать

головы, лица и т. д. Словомъ иррадіація опредѣляется степенью раздраженія.

Д-ръ *А. Кронтовскій. Къ вопросу о распространеніи тифа и дизентеріи мухами.*

Въ настоящее время можно считать установленнымъ, что мухи при опредѣленныхъ условіяхъ могутъ распространять различныя инфекціи [1]). Мухи [2]), какъ извѣстно, очень охотно садятся на экскременты человѣка и животныхъ, на мокроту, на гной и проч. Поэтому легко можетъ случиться, что къ хоботку или лапкамъ ихъ приста-, нутъ какія-нибудь патогенныя бактеріи и, такимъ образомъ, мухи могутъ сдѣлаться распространителями заразы. Кромѣ того, путемъ наблюденій и опытовъ выяснилось, что нѣкоторыя бактеріи (напр., b. typhi—по опытамъ *Cell* и *Ficker*'а v. cholerae—по оп. *Савченко*), попавъ въ кишечникъ мухъ, не погибаютъ, а выдѣляются живыми и вирулентными вмѣстѣ съ испражненіями и могутъ, слѣдовательно, при подходящихъ условіяхъ инфицировать пищу и питье человѣка. Наконецъ, недавно *Cao* указалъ, что нѣкоторыя бактеріи [3]), введенныя въ кишечникъ личинокъ мясныхъ мухъ, переходятъ и въ кишечникъ взрослыхъ мухъ, развившихся изъ этихъ личинокъ. Это обстоятельство *Galli-Valerio* считаетъ очень важнымъ для этіологіи и профилактики паразитарныхъ болѣзней. Онъ предполагаетъ, что съ этой точки зрѣнія можно объяснить новыя вспышки затихнувшей эпидеміи: если извѣстная болѣзнь черезъ опредѣленный промежутокъ времени снова обнаруживается въ данной мѣстности, то это можетъ зависѣть, по его мнѣнію, отъ того, что за это время появилось новое поколѣніе зараженныхъ мухъ, которыя развились изъ зараженныхъ раньше личинокъ.

Съ цѣлью выяснить, дѣйствительно-ли личинки мухъ, зараженныя тифомъ и дизентеріей, могутъ дать поколѣніе мухъ, способныхъ распространять указанныя инфекціи, и были сдѣланы въ іюнѣ—октябрѣ 1912 г. наши опыты.

---

[1]) Подробное изложеніе современныхъ данныхъ по этому вопросу можно найти у Galli-Valerio и у Линдемана.

[2]) Здѣсь я касаюсь только тѣхъ мухъ, ротовыя части которыхъ не приспособлены для питанія кровью.

[3]) А именно: b. anthracis, b. prodigiosus, b. fluorescens liquefaciens, b. Kiliensis, sarcina aurantiaca, staphylococcus pyog. citreus и oidium (*Cao*, p. 662)

Опытъ № 1 былъ поставленъ съ личинками мухъ *Sarcophaga carnaria* и *Lucilia Caesar*, № 8 *Musca domestica* и *Lucilia Caesar*, а всѣ остальные опыты—съ *Sarcophaga* (*Cynomyia*) *mortuorum* и *Lucilia Caesar*. Личинки мухъ помѣщались въ стеклянныхъ банкахъ съ землей. На поверхности земли накладывался слой мелко изрубленнаго мяса, перемѣшаннаго съ большимъ количествомъ 24-часовой бульонной культуры b. typhi (опыты №№ 3, 4, 9, 10 и 11) или b. dysenteriae Shiga-Kruse (оп. №№ 1, 2, 5, 6, 7 и 8) при чемъ въ опытахъ №№ 1, 3, 5, 6 и 9 я заражалъ болѣе молодыхъ личинокъ, а въ опытахъ №№ 2, 4, 7, 8, 10 и 11—болѣе взрослыхъ. Въ теченіе 1—2 дней личинки пожирали, обыкновенно, всю данную имъ пищу. На 3-й день я пересаживалъ личинокъ въ другую банку съ чистой землей, а въ опытахъ №№ 5, 7, 9 и 10 личинки передъ отсаживаніемъ тщательно обмывались въ продолженіе 1 минуты въ растворѣ сулемы (1 : 1000), чтобы уничтожить бактерій на поверхности ихъ тѣла, а потомъ споласкивались физіологическимъ растворомъ, чтобы удалить сулему. Когда въ банкахъ выводились изъ куколокъ мухи, я просовывалъ туда полоску стерильной бумаги и черезъ 4—12 часовъ изслѣдовалъ на тифозныя или дизентерійныя бациллы отложенныя на ней испражненія. Кромѣ того, у мухъ отпрепаровывался кишечникъ и изъ него тоже дѣлались посѣвы. Въ опытахъ №№ 1, 3, 5, 8, 10 и 11 нѣсколько мухъ отсаживались въ отдѣльную баночку со стерильнымъ молокомъ, а черезъ 24 часа это молоко изслѣдовалось на присутствіе тифозныхъ или дизентерійныхъ бациллъ. Всѣ посѣвы производились на средахъ *Conradi-Drigalski*'аго и *Endo* [1]). Отмѣчу, что ни въ одномъ изъ опытовъ не были выдѣлены культуры, которыя агглютинировались-бы соотвѣтствующей сывороткой. Данныя этихъ опытовъ сопоставлены вкратцѣ на таблицѣ I. (См. стр. 60).

Такимъ образомъ, при указанныхъ выше условіяхъ мнѣ ни разу не удалось обнаружить тифозныхъ или дизентерійныхъ бациллъ ни въ испражненіяхъ, ни въ кишечникѣ мухъ, развившихся изъ зараженныхъ личинокъ; ни въ одномъ случаѣ эти мухи не заразили и данное имъ молоко. Мои опыты, слѣдовательно, въ отношеніи тифа и дизентеріи не могли подтвердить изложенной выше эпидеміологической гипотезы *Calli-Valerio*.

---

[1]) Техника посѣвовъ и выдѣленія чистыхъ культуръ указана дальше.

ТАБЛИЦА I.

№№ опытовъ.	Названія мухъ.	Чѣмъ заражены личинки.	На какой день послѣ зараженія личинокъ появились мухи	На какой день послѣ зараженія личинокъ изслѣд. испражнен. ихъ	На какой день послѣ зараженія личинокъ изслѣдовался кишечникъ	На какой день послѣ зараженія личинокъ изслѣдовалось молоко.	Результаты.
1	Sarcoph. carn. и Lucil. caes.	b. dysenteriae.	8	13 и 15	–	18	Отрицательные.
2	Sarcoph. mort и Lucil. caes.	„	14	15	—	—	
3	„	b. typhi.	9	13 и 15	23	18	
4	„	„	7	10	23	—	
5	„	b. dysenteriae.	13	14	21	20	
6	„	„	13	14	—	—	
7	„	„	14	15	—	—	
8	Musca dom. и Lucil. caes.	„	13	14	21	20	
9	Sarcoph. mort. и Lucil. caes.	b. typhi.	14	15	—	—	
10	„	„	12	—	—	18	
11	„	„	12	13	21	20	

Что же касается вопроса о томъ, могутъ-ли взрослыя мухи быт распространителями тифа, то на основаніи работъ *Celli*, *Ficker'* *Bertarelli* и др. на этотъ вопросъ слѣдуетъ отвѣтить утвердительно *Ficker* экспериментальнымъ путемъ показалъ, что тифозныя бацилл сохраняются, обыкновенно, на лапкахъ, головѣ и крыльяхъ мухъ в теченіе 5 дней, а въ кишечникѣ 9 дней, при чемъ въ одномъ слу чаѣ ему удалось изолировать тифозныя бациллы изъ мухи даже че резъ 23 дня послѣ зараженія. Изъ экспериментальныхъ изслѣдовані о распространеніи дизентеріи мухами существуетъ, насколько мн извѣстно, лишь одна работа *Auché*. Изъ опытовъ этого автора видно

что мухи, пущенныя подъ стеклянный колпакъ, подъ которымъ помѣщены испражненія дизентерійнаго больного или чистая культура дизентеріи (типа *Flexner*'а) могутъ заразить агаръ въ чашкахъ *Petri*, поставленныхъ подъ тѣмъ же колпакомъ, и что черезъ 6 часовъ послѣ зараженія мухъ въ посѣвѣ изъ ихъ лапокъ можно обнаружить дизентерійныхъ бациллъ. Въ продолженіе какого времени сохраняются дизентерійныя бациллы на лапкахъ и хоботкѣ мухъ, остаются-ли онѣ живыми, попавъ въ кишечникъ мухи, и, если не погибаютъ, то сколько времени выдѣляются онѣ съ испражненіями—на эти вопросы работа *Auché* отвѣта не даетъ. Вотъ почему я продолжилъ опыты также и въ указанномъ направленіи.

Опыты ставились слѣдующимъ образомъ. Въ стеклянную банку, на днѣ которой были положены куски хлѣба, обильно политые 24-часовой бульонной культурой b. dysenteriae Shiga-Kruse, впускалось 20—30 обыкновенныхъ комнатныхъ мухъ (Musca domestica). На слѣдующій день съ помощью особаго приспособленія мухи пересаживались въ чистую банку или же, если желательно было продлить время кормленія заразнымъ матеріаломъ, опять въ банку съ хлѣбомъ, зараженнымъ культурой. Въ теченіе всего опыта мухи пересаживались ежедневно въ новую банку [1]), въ которую былъ положенъ кусокъ хлѣба, смоченный чистой водой. Только въ оп. № 18 мухи оставлялись въ каждой банкѣ по 2 дня. На присутствіе дизентерійныхъ бациллъ изслѣдовались: 1) испражненія мухъ, отложенныя на полоску стерильной бумаги, которая оставлялась въ банкѣ съ зараженными мухами въ продолженіи 4—6 часовъ, 2) кишечникъ ихъ, 3) лапки и хоботокъ и 4) поверхность того куска хлѣба, который лежалъ въ банкѣ съ зараженными мухами. Выдѣленіе культуръ дизентеріи производилось посредствомъ посѣва бульонной эмульсіи изъ перечисленныхъ объектовъ на средахъ Conradi-Drigalski'аго и Endo. Прозрачныя синеватыя колоніи на средѣ Conradi-Drigalski'аго и безцвѣтныя колоніи на средѣ Endo пересѣвались на агаръ. Чистыя культуры съ агара изслѣдовались въ окрашенныхъ мазкахъ, на подвижность и на агглютинацію. Присутствіе дизентерійныхъ бациллъ только въ томъ случаѣ считалось доказаннымъ, если выдѣленныя бациллы агглютинировались специфической сывороткой въ значительномъ разведеніи.

---

[1]) Отмѣчу, что Ficker при аналогичныхъ опытахъ съ тифозными мухами пересаживалъ ихъ лишь черезъ 2—3 дня.

Нужно еще отмѣтить, что полученіе посѣвовъ изъ кишечника мухъ сопряжено съ нѣкоторыми затрудненіями. При той методикѣ которой пользовался *Ficker*, нѣтъ никакой увѣренности въ томъ, что къ посѣву изъ кишечника не примѣшивались бактеріи, находившіяся на поверхности брюшка мухъ, на что указываетъ и самъ авторъ. Поэтому, послѣ нѣсколькихъ неудачныхъ попытокъ дезинфицировать поверхность тѣла мухи растворами различныхъ antiseptica, я сталъ примѣнять для этой цѣли дезинфекцію парами формалина: убитыя парами эфира мухи (съ отрѣзанными крыльями и лапками) помѣщались въ особый аппаратикъ съ парами формалина на 10—45 минутъ послѣ этого, у нихъ отрѣзывалось брюшко изъ него или отпрепаровывался по способу *Flu* кишечникъ для посѣва или же просто готовилась эмульсія изъ всего брюшка [1]) и изъ нея производился посѣвъ.

Чтобы убѣдиться, достигаетъ-ли цѣли указанная дезинфекція парами формалина, были сдѣланы слѣдующіе предварительные опыты. Опытъ № 12 состоялъ въ томъ, лапки, крылья и брюшко мухъ обмазывались культурами нѣкотыхъ пигментныхъ бактерій (b. prodigiosus, sarcina aurantiaca и s. citrina), затѣмъ дезинфицировались въ вышеупомянутомъ аппаратикѣ въ теченіе 5, 10, 15, 20 и 30 минутъ, а потомъ, изъ нихъ дѣлались посѣвы (на чашкахъ Petri съ простымъ агаромъ); уже 5-минутной дезинфекціи колоніи указанныхъ бактерій не выростали. Въ опытѣ № 13 тѣ же объекты, не обмазанные культурой b. dysenteriae Shiga-Kruse, подвергались дезинфекціи въ продолженіе 3, 5, 15, 30 и 45 минутъ, при чемъ оказалось, что даже 3-минутной дезинфекціи парами формалина достаточно для гибели дизентерійныхъ бациллъ на поверхности тѣла мухъ. Изъ этихъ предварительныхъ опытовъ выяснилось, кромѣ того, что даже во время 45-минутной дезинфекціи пары формалина не успѣваютъ еще проникнуть въ кишечникъ мухи и убить находящихся тамъ бактерій. Въ оп. № 15 эта дезинфекція продолжалась 45 минутъ, въ оп. №№ 16 и 20—30 мин., въ оп. № 19—10 мин., а въ оп. №№ 17 и 18 кишечникъ препаровался безъ предварительной дезинфекціи брюшка. Результаты опытовъ приведены на таблицѣ II.

---

[1]) Т.-е. все отрѣзанное брюшко растиралось пестикомъ въ бульонѣ и 1—3 капли этой мутной жидкости служили для посѣва.

ТАБЛИЦА II.

№№ опытовъ.	Продолжительность кормленія зараженнымъ матеріаломъ.	На какой день послѣ зараженія изслѣдовались:							
		испражнен.		лапки хоботокъ.		кишечникъ.		хлѣбъ.	
		полож.	отриц.	полож.	отриц.	полож.	отриц.	полож.	отриц.
14	24 ч.	2	7	2	7	—	—	—	—
15	48 ч.	3	—	1	2 и 3	1	2 и 3	—	—
16	72 ч.	3	5	—	3 и 5	—	3 и 5	—	3 и 4
17	48 ч.	—	4	—	4	1	4	—	—
18	48 ч.	—	—	(3)	5	—	5	—	3
19	24 ч.	2	5	2	5	2	5	2	5
20	24 ч.	2	3	—	2 и 3	2	3	2	3

Сопоставленіе литературныхъ данныхъ съ тѣмъ общеизвѣстнымъ фактомъ, что мухи, съ одной стороны, въ большомъ количествѣ слетаются на экскременты человѣка (а это возможно при отсутствіи или плохомъ устройствѣ выгребныхъ ямъ и клозетовъ, при небрежномъ отношеніи къ заразнымъ испражненіямъ и т. п.), а съ другой стороны, охотно садятся на пищевые продукты и ютятся, преимущественно, въ кухняхъ, въ лавкахъ со съѣстными припасами, въ молочныхъ и т. д.—заставляетъ думать, что мухи могутъ играть нѣкоторую роль въ распространеніи кишечныхъ инфекцій.

Наши опыты, въ частности, показываютъ, что дизентерійныя бациллы сохраняются въ теченіе извѣстнаго времени не только на хоботкѣ и лапахъ, но остаются живыми и въ кишечникѣ мухъ и выводятся постепенно съ испряженіями. Изъ приведенныхъ на таблицѣ II данныхъ видно также, что при указанныхъ выше условіяхъ на лапкахъ и хоботкѣ мухъ удается еще обнаружить дизентерійныхъ бациллъ на 2-й день послѣ зараженія (а въ оп. № 18, когда мухи не пересаживались каждый день въ чистую банку, даже на 3-й день), въ кишечникѣ—на 2-й день, а въ испряженіяхъ—на

3-й день; зараженныя мухи на 2-й день могли инфицировать дан ный имъ хлѣбъ. Въ испражненіяхъ мухъ больше всего было дизен терійныхъ бациллъ сейчасъ же послѣ зараженія, потомъ число их постепенно уменьшалось и на 4-й день ихъ уже совсѣмъ не удава лось обнаружить. Повидимому, въ кишечникѣ мухъ нѣтъ благопріят ныхъ условій для размноженія этихъ бактерій, такъ что постоян нымъ источникомъ заразы мухи едва-ли могутъ быть. Но если он имѣютъ свободный доступъ къ зараженнымъ испраженіямъ больног и къ пищевымъ продуктамъ, то конечно, могутъ инфицировать послѣдніе.

Въ жизни это можетъ осуществиться, по всей вѣроятност при тѣхъ крайне антисанитарныхъ условіяхъ, какъ бываютъ н войнѣ, на большихъ маневрахъ, въ деревняхъ и т. д. И дѣйстви тельно, относительно тифа имѣются и прямыя указанія на то, чт нѣкоторыя эпидеміи брюшного тифа во время войнъ (*Veeder*, *Poore*[1] *Reed*[2]) и домовыя эпидеміи (*Bertarelli*) зависѣли отъ распростра страненія заразы мухами. Эпидеміологія дизентеріи въ этомъ отно шеніи, настолько мнѣ извѣстно, пока еще не изслѣдована.

ЛИТЕРАТУРА.

Auché. Transport des bacilles dysentériques par les mouches. C. l de la Soc. de Biologie. 1906. T. 2, p. 450.

Bertarelli. Verbreitung des Typhus durch die Fliegen Centralb. Bacter. Bd. 53, 1910.

Cao. Sul passaggio dei germi a traverso le lavre di alcuni insett Annali d'Igiene sperimentale. V. 16. 1906, p. 645.

Celli. Trasmissibilita dei germi patogeni mediante le dejezioni del mosche. Bulletino d. Società Lancisiana degli ospedali Roma. 1888, Fasc. 1 (по реф. въ Centralbl. f. Bact. B 4, 1888).

Ficker. Typhus und Fliegen. Archiv f. Hygiene. Bd. 46, 1903.

Flu. Studien über die in Darm der Stubenfliege etc. Centralbl. Bact. Bd. 57, 1911.

---

[1]) Цит. по Neufeld'y.

[2]) Цит. по Galli-Valerio.

Gali-Valerio. L'état actuel de nos connaissances sur le rôle des mouches dans la dissémination des maladies parasitaires etc. Centralbl. f. Bact. Bd. 54, 1910.

Линдеманъ. Членистоногія какъ распространители заразныхъ болѣзней. Кіевъ. 1911.

Neufeld. Typhus. Handb. d. path. Mikroorg. von Kolle u. Wassermann. Bd. 2, 1903.

Savtschenko. Die Beziehung der Fliegen zur Verbreitund der Cholera. Centralbl. f. Bact. Bd. 12. 1892.

Пренія. Д-ръ *П. К. Файницкій.* Подобного рода изслѣдованіе заслуживаетъ величайшаго вниманія. Наши недостаточныя знанія по физикѣ, химіи и зоологіи являются большимъ пробѣломъ въ медицинскомъ образованіи.

Прив.-доц. *А. Г. Радзіевскій.* Я съ большимъ интересомъ выслушалъ вашъ докладъ, меня особенно заинтересовалъ вашъ способъ опредѣленія присутствія микробовъ въ кишечникѣ мухъ. Нужно сказать, что вашъ способъ является безукоризненнымъ, вполнѣ отвѣчающимъ требованіямъ строгой бактеріологической техники. Но съ другой стороны, думается мнѣ, что какъ ни отчетливы ваши опыты, они отвѣчаютъ больше теоретическимъ требованіямъ. Конечно, интересно знать, могутъ-ли мухи переносить микробы своимъ кишечникомъ, какъ скоро погибаютъ микробы на поверхности тѣла мухи и т. д. Но врядъ-ли это имѣетъ значеніе съ практической точки зрѣнія, разъ мухи размножаются и все новыя особи приходятъ въ прикосновеніе съ подозрительнымъ матеріаломъ.

Проф. *В. К. Линдеманъ.* Работа д-ра Кронтовскаго явилась 1-ою въ цѣлой серіи другихъ намѣченныхъ мною работъ. До настоящаго времени еще не изучена роль насѣкомыхъ какъ, съ одной стороны, активныхъ переносчиковъ заразы, а съ другой какъ нелицепріятныхъ свидѣтелей тѣхъ или другихъ санитарныхъ безпорядковъ. Мухами одного вида дѣло не ограничивается, такъ какъ каждый видъ разлагающагося мяса или испрожненій имѣетъ свою фауну. Важно было рѣшить вопросъ, подлежитъ-ли палочка дизентеріи тѣмъ же законамъ, какъ и другія бактеріи. Можетъ быть здѣсь имѣетъ значеніе различные сорта мухъ. Као работалъ съ такъ наз. чернымъ жукомъ Pimelia cephalotes — очень распространеннымъ въ Калабріи и нашелъ, что этотъ жукъ могъ цѣлыя недѣли носить въ своемъ кишечникѣ различныя бактеріи. Предложенный

докладчикомъ способъ дезинфекціи формалиномъ поверхности насѣ комыхъ является, какъ показали его опыты, вполнѣ надежным пріемомъ. Подобная дезинфекція даетъ полную гарантію зараженія съ поверхности. Въ заключеніе я пользуюсь случаемъ поблагодарит докладчика за его добросовѣстное изслѣдованіе.

Проф. *Шимановскій.* Вашъ руководитель и другіе товарищи болѣе моего свѣдующіе въ бактеріологіи, уже отмѣтили достоинств вашей работы. Съ своей стороны считаю долгомъ отмѣтить особен ную добросовѣстность вашего труда: чтобы получить вѣрныя и точ ныя наблюденія и данныя, вы заботливо до мелочей очищали и опрощали обстановку опыта. Съ другой стороны вы не увлеклис шаблонными мнѣніями о всемогуществѣ дробянокъ и указали точнѣ предѣлы времени, втеченіе котораго членистоногій носитель зараз можетъ быть опасенъ для окружающихъ людей, не всегда соглашаяс съ мнѣніями ранѣе васъ работавшихъ въ этой области.

Административная часть.

Предсѣдателемъ прочитано предложеніе проф. К. Г. Тритшел президента Кіевскаго общества Врачей въ Физико-Медицинско Общество при Университетѣ Св. Владиміра.

Въ Обществѣ врачей, по предложенію г. Предсѣдателя ВЫСО ЧАЙШЕ утвержденной междувѣдомственной комиссіи по пере смотру врачебно-санитарнаго законодательства, происходитъ обсужде ніе поставленныхъ комиссіей вопросовъ о профессіональной дѣятель ности врачей.

Въ виду важности дѣла и желательности всесторонняго ра смотрѣнія его, Общество проситъ Предсѣдателя и членовъ Вашег Общества пожаловать въ субботу 9-го февраля 1913 г. въ 7 ауд Университета въ 8 ч. веч. на соединенное засѣданіе всѣхъ Кіевскихъ Медицинскихъ Обществъ для разсмотрѣнія: 1) вопроса о гипноз (представить докладъ объ этомъ любезно согласился профессор М. Н. Лапинскій. 2) О наркозѣ при производствѣ хирургическихъ операцій (представить докладъ объ этомъ любезно согласился при ватъ-доцентъ М. М. Дитерихсъ). Постановило: принять при нять приглашеніе г. Предсѣд. К. Об. Вр. проф. К. Г. Тритшеля уча ствовать въ администрат. засѣданіи К. Об. Вр. 9 февр. въ VII ауди торіи Университета Св. Владиміра въ 8 ч. вечера для обсужденія вопросовъ о профессіон. дѣятельности: о гипнозѣ и наркозѣ при хирург. операціяхъ.

Предсѣдатель доложилъ о полученномъ имъ отъ предсѣдателя Кіевскаго отдѣленія распорядительнаго Комитета Съѣзда русскихъ Естествоиспытателей и Врачей проф. Н. А. Оболонскаго предложеніе, принять участіе желающимъ въ указанномъ съѣздѣ, который соберется въ г. Тифлисѣ съ 16-го по 24-ое іюня с. г.

Постановлено: принять къ свѣденію.

Предсѣдатель внесъ на обсужденіе вопросъ объ изданіи собственаго журнала общества, для каковой цѣли можно было-бы испросить субсидію отъ министерства.

Проф. В. К. Линдеманъ высказался за-то, чтобы всѣ труды О-ва печатать въ Университетскихъ извѣстіяхъ, выдѣливъ ихъ въ особый отдѣлъ. Дальнѣйшіе дебаты были отложены въ виду малаго количества членовъ до слѣдующаго засѣданія.

Предложенъ въ члены Общества проф. В. К. Линдеманомъ и прив.-доц. К. Р. Мирамъ д-ръ Кронтовскій.

Предсѣдатель проф. *А. Шимановскій.*
Секретарь док. мед. *Н. Клопотовскій.*

Засѣданіе Физико-Медицинскаго Общества 7-го марта 1913 г.

Присутствовали: предсѣдатель проф. А. Ф. Шимановскій, се кретари Н. И. Клопотовскій и В. В. Виноградовъ. Проф. В. К Линдеманъ, В. Ю. Чаговецъ, Прив. доц. А. Г. Радзіевскій, М. М Дитерихсъ, Н. Д. Стражеско, К. Р. Мирамъ, Е. Ф. Веберъ. Др-а В. Н. Михайловъ, П. К. Файницкій, Студзинскій, К. М. Руткевичъ И. В. Гоффманъ, М. Ѳ. Обнисскій, А. М. Янушкевичъ.

Научная часть:

Проф. *В. К. Линдеманъ произнесъ рѣчь. Памяти проф. В. В Подвысоцкаго.*

На мою долю выпала честь быть преемникомъ В. В. Подвы соцкаго здѣсь въ Кіевѣ, гдѣ протекъ наиболѣе блестящій и плодо творный періодъ его дѣятельности. Это налагаетъ на меня обязан ность сказать нѣсколько словъ въ память покойнаго, оставившаг мнѣ здѣсь въ наслѣдство уже стяжавшую себѣ имя лабораторію являвшагося вполнѣ заслуженно однимъ изъ наиболѣе популяр ныхъ общихъ патологовъ и въ Россіи и за границей.

Смерть унесла его внезапно въ разгарѣ кипучей и плодотвор ной дѣятельности еще сравнительно не старымъ человѣкомъ и не сомнѣнно онъ могъ бы оказать еще не мало пользы нашей родинѣ столь бѣдной не только такими выдающимися дѣятелями, но и зау рядными научными силами. Въ лицѣ усопшаго Владиміра Валеріа новича мы имѣли, какъ это почти фатальнымъ образомъ бываетъ насъ въ Россіи, не только крупнаго ученаго теоретика и талантли ваго преподавателя, но также и энергичнаго общественнаго дѣятел

и, какъ это опять таки оказывается почти правиломъ, послѣдняго рода дѣятельность отодвинула въ послѣдніе годы его жизни на задній планъ первую, хотя и та и другая были необычайно плодотворны.

Какъ ученый—патологъ В. В. Подвысоцкій стяжалъ себѣ міровую извѣстность своими трудами по ученію о регенераціи железистой ткани, являющимися и до сихъ поръ основнымъ фундаментомъ въ этомъ вопросѣ. Изъ другихъ его работъ заслуживаютъ упоминанія его начатое еще въ студенческіе годы изслѣдованіе „о кефирѣ"; цѣлый рядъ работъ по этіологіи злокачественныхъ образованій и наконецъ, вышедшая уже въ послѣдній періодъ его дѣятельности, работа объ измѣненіяхъ слюнныхъ железъ при собачьемъ бѣшенствѣ. Но наиболѣе крупнымъ и важнымъ вкладомъ въ нашу русскую научную литературу является его превосходное руководство „Основы Общей и Экспериментальной Патологіи, до самого послѣдняго времени являвшееся единственнымъ современнымъ учебникомъ общей патологіи на русскомъ языкѣ. Руководство это было переведено и на иностранные языки, что лучше всего свидѣтельствуетъ о его неоспоримыхъ достоинствахъ. При живомъ и энергичномъ характерѣ покойнаго и страстномъ любовномъ отношеніи къ наукѣ, очень многія изъ этихъ работъ проходили здѣсь въ Кіевѣ и черезъ стадій публичнаго обсужденія въ Обществахъ. Мнѣ лично, разумѣется, не пришлось быть свидѣтелемъ этихъ обсужденій, но многіе изъ Кіевлянъ навѣрное вспоминали безпощадно суровое отношеніе покойнаго ко всякимъ попыткамъ къ фальсификаціи науки, къ пожинанію легковѣсныхъ лавровъ на счетъ эфемерныхъ научныхъ открытій разлетающихся завтра же какъ мыльный пузырь и т. п.

Не менѣе, если не болѣе блестяща и его общественная карьера. Молодымъ человѣкомъ 30 лѣтъ отъ роду онъ получаетъ уже каѳедру, въ Императорскомъ Университетѣ св. Владиміра. Черезъ 13 лѣтъ онъ оставляетъ Кіевъ для того, чтобы стать единоличнымъ вершителемъ судебъ вновь учреждаемаго Медицинскаго Факультета въ Одессѣ и черезъ пять лѣтъ переходитъ оттуда на наиболѣе видный въ Россіи постъ, доступный для теоретика медика—постъ директора Института Экспериментальной Медицины. На этомъ пути, на которомъ мы отмѣтили лишь главные этапы, онъ принималъ самое дѣятельное участіе во всемъ, что могло служить на пользу наукѣ и родинѣ. Здѣсь, въ Кіевѣ съ его именемъ тѣсно связано устроеніе Кіевской Общины сестеръ милосердія краснаго креста, исторія возни-

кновенія Общества для борьбы съ заразными болѣзнями и физико-медицинскаго общества. Въ Одессѣ устройство всѣхъ учрежденій М. Ф. въ СПБ.—блестящая организація Русскаго отдѣла на Дрезденской гигіенической выставкѣ и многое, многое другое.

Въ его лицѣ русское общество потеряло одного изъ наиболѣе полезныхъ и благородныхъ своихъ сочленовъ.

Предсѣдатель Проф. А. Ф. Шимановскій предложилъ почтить память покойнаго проф. В. В. Подвысоцкаго вставаніемъ.

Прив.-доц. Н. Д. Стражеско. Рѣдкій случай сердечнаго полнаго блока. (Демонстрація больного). Докладъ не представленъ.

Пренія.

Проф. В. Ю. Чаговецъ—спросилъ какой изъ демонстрированныхъ докладчикомъ типовъ желудочковой части электрокардіограммы является наиболѣе частнымъ у даннаго больного, и нельзя-ли было установить зависимость этихъ типовъ отъ тѣхъ или иныхъ условій.

Докладчикъ. Наиболѣе частымъ типомъ желудочковой части электрокардіограммы является первый типъ кривой т. е. гдѣ начальный подъемъ болѣе сложный, и не отвѣчаетъ ни направо ни налѣвосторонней экстрасистолѣ, а представляется какъ бы раздвоеннымъ, что, по мнѣнію Зеленина, является выраженіемъ ритмической диссоціаціей, т. е. отсутствіе одновременности возбужденія и сокращенія обоихъ желудочковъ. Однако же, нужно сказать, что этотъ типъ далеко не постояненъ и, какъ показываетъ 3-ья электрокардіограмма, можетъ измѣняться съ каждымъ сокращеніемъ желудочковъ, переходя то въ правостороннюю, то въ лѣвостороннюю экстрасистолу.

В. Ю. Чаговецъ. Заслушанный докладъ обстоятельно разработанный съ физіологической стороны, представляетъ оч. большой интересъ съ чисто физіологической точки зрѣнія, такъ какъ связываетъ новѣйшія физіологическія теоріи о механизмѣ сердечного ритма и координаціи работы отдѣльныхъ частей сердца съ данными клиники. Жаль, что въ послѣднее время клиницисты, какъ будто, нѣсколько охладѣли къ примѣненію электрокардіографіи при анализѣ запутанныхъ въ клиническомъ отношеніи случаевъ сердечныхъ страданій.

Докладчикъ. Что касается клиническаго значенія электрокардіографіи, то я долженъ сказать, что она имѣетъ громадное значеніе при распознаваніи различныхъ формъ аритмій. Безъ электрокардіограммы совершенно, напримѣръ, невозможно рѣшить вопросъ

характерѣ желудочковыхъ экстрасистолъ. Указаній о происхожденіи ихъ венная кривая не даетъ.

Что же касается прогноза, то дѣйствительно, пока на основаніи изученія электрокардіограммы, его ставить пока нельзя. Это, надо думать, вопросъ будущаго, хотя уже и теперь отсутствіе или отрицательная F, а также широкое основаніе подъема J считается дурнымъ признакомъ, указывающимъ на плохую функцію сердечной мышцы.

Административная часть.

Обсужденіе вопроса объ изданіи Обществомъ собственнаго журнала.

Послѣ всесторонняго обсужденія этого вопроса, рѣшено принять предложеніе проф. В. К. Линдемана, а именно, печатать протоколы и доклады Общества въ Университетскихъ извѣстіяхъ въ формѣ особаго отдѣла.

Предсѣдатель проф. *А. Шимановскій.*

Секретарь док. мед. *Н. Клопотовскій.*

Засѣданіе Физико-Медицинскаго Общества 21-го марта 1913 года.

Присутствовали: предсѣдатель проф. А. Ф. Шимановскій, секретари: Н. И. Клопотовскій и В. В. Виноградовъ. Члены: профф. В. П. Образцовъ, П. И. Морозовъ, А. А. Муратовъ, Г. М. Малковъ, В. К. Линдеманъ, Ф. А. Стефанисъ, Ѳ. Г. Яновскій, В. Ю. Чаговецъ, В. Н. Константиновичъ, Скворцовъ, А. Д. Павловскій; прив.-дон. М. М. Дитерихсъ, Н. Д. Стражеско, Е. Ф. Веберъ, д-ра И. В. Гоффманъ, В. Н. Михайловъ, А. З. Былина, П. К. Файницкій, С. И. Новачекъ, С. Л. Тимофеевъ, Хосроевъ.

Научная часть.

Проф. *А. Ф. Шимановскій,* сказавъ нѣсколько словъ о недавно скончавшемся проф. Н. А. Оболонскомъ, предложилъ почтить память его вставаніемъ.

Проф. *В. П. Образцовъ* произнесъ рѣчь: памяти профессора Н. А. Оболонскаго.

Милостивые Государи!

На прошлой недѣлѣ наше физико-медицинское общество понесло тяжелую утрату, такую же, а можетъ быть еще большую утрату, понесъ медицинскій факультетъ нашего университета, понесъ самъ университетъ, понесла русская профессура, русская медицинская наука, русская культура. Умеръ Николай Александровичъ Оболонскій. Въ нашемъ обществѣ физико-медицинскомъ, онъ былъ первымъ секретаремъ при первомъ предсѣдателѣ Михаилѣ Андреевичѣ Тихомировѣ, а черезъ годъ и предсѣдателемъ общества. Наше обще

ство родилось при немъ и онъ былъ до послѣдняго времени его однимъ изъ самыхъ дѣятельныхъ членовъ; въ этомъ обществѣ онъ дѣлалъ, не говоря о другихъ докладахъ, свой знаменитый докладъ объ экспертизѣ въ дѣлѣ объ убійствѣ въ Полтавѣ Комарова. Пострадалъ медицинскій факультетъ нашего университета. Онъ былъ деканомъ въ теченіи 11 лѣтъ, и безъ всякаго сомнѣнія, будь баллотировка на дальнѣйшій срокъ деканства, за нимъ единогласное избраніе было бы обезпечено. И не напрасно занималъ Н. А. этотъ постъ. Мало того, что онъ былъ выразителемъ желаній факультета, онъ являлся творческой силой въ немъ, онъ былъ благороднымъ ревнителемъ его научныхъ и педагогическихъ интересовъ. Въ университетскомъ Совѣтѣ онъ былъ однимъ изъ тѣхъ членовъ, къ мнѣнію котораго совѣтъ внимательно прислушивался и это потому, что въ рѣчахъ его сказывалось и фактическое знакомство съ разбираемымъ вопросомъ и чувство справедливости. Въ качествѣ профессора Н. А. не смотря на то, что онъ читалъ предметъ считаемый не первостепеннымъ не основнымъ, не смотря на то, что онъ не принадлежалъ къ числу строгихъ экзаменаторовъ, онъ привлекалъ полную аудиторію, особенно по судебной психіатріи. Въ качествѣ научнаго дѣятеля, Н. А. былъ авторомъ превосходныхъ работъ по судебной медицинѣ и по патологической анатоміи, ему же принадлежитъ пособникъ по судебной медицинѣ изданный имъ еще въ 1894 г. и основанъ богатый судебно-медицинскій музей, который приводитъ въ восторгъ всѣхъ интересующихся спеціальностью Н. А. Въ качествѣ культурнаго дѣятеля, онъ принималъ участье въ работахъ различныхъ обществъ и организацій; былъ членомъ совѣта общества борьбы съ заразными болѣзнями, состоялъ товарищемъ предсѣдателя общества вспомоществованія семьямъ врачей, погибшихъ въ русско-японскую войну. Какъ образованный натуралистъ, онъ основалъ общество любителей природы. Его почину обязано появленіе въ Кіевѣ зоологическаго сада. Очень много вниманія посвящалъ вопросу о физическомъ развитіи учащихся и благодаря его стараніямъ и пропагандѣ, въ университетскомъ саду будетъ устроено помѣщеніе для физическихъ упражненій. Но что особенно должно быть поставлено въ заслугу Н. А., какъ крупному университетскому и вообще культурному дѣятелю и организатору, это начавшійся строиться клиническій городокъ. Въ это дѣло, громадной важности университетской и городской и даже русско-государственной, онъ вложилъ всю душу,

и мысль объ устройствѣ этого городка онъ лелѣлъ послѣдніе 2—3 г. Можно допустить, что на постройкѣ этого городка онъ получилъ то заболѣваніе, которое быстро свело его въ могилу. Память о Н. А., какъ основателѣ этого городка навѣрное не изгладится въ анналахъ Кіевскаго университета, и нисколько не будетъ удивительно, если послѣ окончанія постройки клиническаго городка, мы увидимъ тамъ его бюстъ или памятникъ, который будетъ напоминать потомству о томъ, кто такъ много силъ и знаній посвятилъ для осуществленія идеи клиническаго городка.

Въ своихъ отношеніяхъ къ людямъ Н. А. былъ простъ, прямъ и правдивъ. Я не могу, конечно, не упомянуть, что въ своихъ отношеніяхъ къ студентамъ былъ полонъ заботливости и доброжелательства.

Вообще Н. А. былъ здоровый субъектъ и я помню, насколько въ первые годы своего пребыванія въ Кіевѣ онъ былъ здоровъ и жизнерадостенъ; но вотъ 10 лѣтъ назадъ онъ заболѣлъ нефритомъ, который тянулся у него больше году; затѣмъ лѣтъ 8 назадъ онъ заболѣлъ тяжолой формой невралгіи сѣдалищнаго нерва. Въ 1907 онъ заболѣлъ также очень тяжелымъ перисигмоидитомъ и перипроктитомъ, причемъ гнойная фистула закрылась только года 2 назадъ. И какъ разъ въ послѣдніе 2 года онъ сталъ чувствовать себя бодрымъ и крѣпкимъ, какъ уже давно себя не чувствовалъ. Недѣли три назадъ онъ захватилъ инфлюэнцу, просидѣлъ нѣсколько дней изъ за этого заболѣванія у себя дома, но съ нѣкоторымъ недомоганіемъ, съ хрипотою, кашлемъ и легонькой задышкой, онъ сталъ выходить, читалъ лекціи, былъ на разныхъ засѣданіяхъ и былъ на пріемѣ клиническихъ зданій на Батыевыхъ горахъ, въ теченіи приблизительно трехъ часовъ. Не поправившись такимъ образомъ отъ гриппа, въ ночь съ 9 на 10 марта слѣдовательно 10 дней назадъ, онъ получаетъ рѣзкій знобъ, мучительную anxietas praecordialis съ полной адинаміей. Въ 9 часовъ утра проф. Григорій Митрофановичъ Малковъ и я мы его застали въ крайне тяжеломъ состояніи: ціанозъ, разлитые громкіе свистящіе хрипы Т. 39,6, пульсъ 120, гнойная съ кровью мокрота, потъ и адинамія такая, что при положеніи его на правомъ боку мы выслушали у него лѣвую сторону груди сзади, нашли тамъ массу влажныхъ и сухихъ хриповъ и тѣмъ ограничились, не рѣшаясь перевернуть его на другой бокъ, чтобы выслушать правую половину груди. Въ виду того, что мы не нашли въ лѣвой половинѣ груди явственнаго пнеймоническаго фокуса и въ

виду чисто гнойнаго характера мокроты, мы сдѣлали сначала предположеніе, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ гриппозной пневмоніей. Вечеромъ того же дня въ правой подлопаточной области уже явственно было притупленіе, отсутствіе дыхательныхъ шумовъ и крепитація. Въ ночь на 11-ое т. е. черезъ 24 часа отъ начала заболѣванія, послѣ приступа кашля у больного уже наблюдался коллапсъ съ холоднымъ потомъ при 45—50 дыханіяхъ и при пульсѣ 140. 11-го утромъ тѣже явленія, совершенно сухой языкъ и явственно ржавая пнеймоническая мокрота; вечеромъ того же дня и утромъ 12-го все тѣже грозныя явленія. Мокрота походила прямо на чистые кровяные сгустки, въ ней докторъ Любинскій нашелъ пнеймококки. Въ ночь на 11-ое бредъ, возбужденіе, днемъ 40,5, въ ночь на 12-ое также бредъ, днемъ t. 41,6 утромъ и вечеромъ снова 40, пульсъ отъ 116 до 128 иногда съ перебоями. Съ перваго же дня заболѣванія, больной былъ на возбуждающихъ и на сердечныхъ. Въ виду грознаго положенія было рѣшено впрыснуть Мерковской противопнеймококковой сыворотки 3 флакона. Ночь на 13-ое провелъ съ галлюцинаціями, но днемъ на консультаціи съ профессоромъ Тритшелемъ и профессоромъ Малковымъ онъ былъ нѣсколько спокойнѣе t. была 39,9, пульсъ 124, наконецъ вечеромъ t. упала до 38,3 и пульсъ до 112 при нѣкоторомъ улучшеніи самочувствія. Рѣшено было впрыснуть еще 2 флакона сыворотки. Въ ночь на 14-ое въ пять часовъ снова колляпсъ, холодный потъ, пульсъ 140, 55 дыханій; кровопусканье 250 гр. крови, и при этихъ явленіяхъ приблизительно въ $12^1/_2$ час. дня 14-го Марта, на 5-й день болѣзни Н. А. не стало. Такъ и погасла эта жизнь, дорогая для его семьи, для университета, для родины.

Проф. *П. И. Морозовъ* очертилъ личность проф. Н. А. Оболонскаго на основаніи своихъ личныхъ воспоминаніяхъ о покойномъ.

Д-ръ *М. М. Губергрицъ. Физіологическія основы электрокардіографіи и ея клиническое значеніе. (Изъ Терапевтической факультетской клиники проф. В. П. Образцова).*

Углубленію нашихъ познаній въ области патологіи и физіологіи сердца способствовали въ послѣднее десятилѣтіе графическіе методы регистраціи сердечныхъ сокращеній, среди которыхъ самое почетное мѣсто занимаетъ электрокардіографія. Электрокардіограмма есть способъ графической регистраціи электрическихъ токовъ, возникающихъ въ сердцѣ во время его дѣятельности.

Дѣло въ томъ, что въ сердцѣ, какъ и во всякой мышцѣ вообще во время дѣятельности, т. е. при сокращеніи resp. возбужденіи, возникаютъ токи дѣйствія, которые можно, основываясь на открытіяхъ Waller'a, отводить отъ поверхности тѣла животнаго или человѣка. Эти токи дѣйствія считаются однимъ рядомъ изслѣдователей эквивалентомъ химическихъ процессовъ, являющихся слѣдствіемъ возбужденія, а другими эквивалентомъ процессовъ сокращенія. Съ наивысшей вѣроятностью правы первые. Для снятія кривой токовъ дѣйствія сердца, пользуются теперь чрезвычайно чувствительными и быстро регистрирующими гальванометрами, прототипомъ которыхъ является струнный гальванометръ. Эйнтговена. Обычно пользуются при снятіи тремя отведеніями: отъ обѣихъ рукъ, правой руки и лѣвой ноги и лѣвой ноги и руки.

Электрокардіограмма представляетъ кривую, въ которой различаютъ 3 зубца, направленныхъ вверхъ и два внизъ. Для объясненія ея предложено нѣсколько теорій, изъ которыхъ наиболѣе принятыми въ настоящее время считаются теорія Эйнтговена, затѣмъ теорія Крауса-Николая, а теорія Гоффмана-Зеленина. Всѣ онѣ считаютъ первый зубецъ выраженіемъ дѣятельности предсердій, а насчетъ остальныхъ 4-хъ зубцовъ мнѣнія расходятся—особенно это касается послѣдняго зубца—T или F по номенклатурѣ Николая. Всѣ теоріи предложенныя для объясненія этихъ 4-хъ зубцовъ представляютъ много противорѣчій какъ съ экспериментомъ, такъ и съ клиникой и къ тому же не могутъ объяснить всѣхъ тѣхъ варіацій, которыя встрѣчаются въ той или другой электрокардіограммѣ. Болѣе пріемлемой и, повидимому, сравнительно удовлетворительно объясняющей многіе, остававшіеся до сихъ поръ необъясненными факты, представляется слѣдующая теорія. Какъ извѣстно, въ электрофизіологіи существуетъ школа, во главѣ которой стоитъ Герингъ, которая считаетъ, что электрическіе токи вызываютъ не только процессы сокращенія—другими словами диссимиляціи, но и что накопленіе иногенныхъ субстанцій, или что то же, процессы ассимиляціи обусловливаютъ колебанія электрическихъ потенціаловъ въ мышцѣ. Основываясь на этомъ, предлагаемая теорія считаетъ электрокардіограмму выраженіемъ алгебраической суммы двухъ кривыхъ: одной кривой диссимиляціоннаго тока, другой—кривой тока ассимиляціоннаго, направленной въ противоположную сторону. Исходя изъ этого, эта теорія считаетъ послѣдній зубецъ T. выраженіемъ ассимиляціонныхъ

процессовъ въ желудочковой мускулатурѣ сердца. Въ зависимости отъ интенсивности этихъ процессовъ зубецъ T будетъ то больше, то меньше, то совсѣмъ будетъ исчезать. Такимъ образомъ, по величинѣ этого зубца можно судить объ величинѣ процессовъ реституціи въ сердечной мышцѣ, которые, какъ извѣстно, служатъ показателемъ функціональной работоспособности мышцы.

Переходя къ изложенію клиническаго значенія электрокардіографіи, слѣдуетъ отмѣтить, что для діагноза клапанныхъ пороковъ сердца электрокардіограмма совершенно не пригодна, и всѣ схемы, построенныя на основаніи эмпирическихъ данныхъ, для того или иного порока, имѣютъ относительное значеніе. Единственнымъ исключеніемъ изъ этого правила являются прирожденные пороки сердца, гдѣ электрокардіограмма можетъ служить подспорьемъ для діагноза, и dextrocardia, при которой діагнозъ можно поставить на основаніи одной только электрокардіограммы, совершенно не изслѣдуя больного. Но тѣмъ неизмѣримо больше значеніе ея при заболѣваніяхъ сердечной мышцы. Именно прежде всего, и главнымъ образомъ, при аритміяхъ разнаго рода и происхожденія. Такъ, при брадикардіяхъ различнаго происхожденія, при диссоціаціяхъ, при полномъ сердечномъ блокѣ электрокардіограмма выяснетъ не только мѣсто перерыва, но и тѣ вторичные центры, изъ которыхъ исходитъ возбужденіе при подобныхъ разстройствахъ ритма. Принимая во вниманіе простоту этого метода, легкость сниманія электрокардіограммы, непричиненіе больному никакихъ неудобствъ и отсутствіе зависимости отъ того, есть ли у даннаго больного венный пульсъ или его нѣтъ и удается ли его снять—всѣ эти обстоятельства ставятъ электрокардіографію въ дѣлѣ выясненія этихъ брадикардій, несомнѣнно, на первое мѣсто среди всѣхъ другихъ методовъ регистраціи сердечныхъ сокращеній. То же самое относился и къ различнымъ тахикардіямъ, въ особенности, къ экстрасистоламъ. Тутъ электрокардіограмма дала то, чего не могли дать всѣ другіе методы вмѣстѣ взятые, именно, при желудочковыхъ экстрасистолахъ при помощи электрокардіограммы удается установить, откуда эта экстрасистола исходитъ: изъ пучка ли His'a праваго, лѣваго желудочка или изъ septum ventriculorum. Кромѣ того, электрокардіограмма выяснила, что экстрасистола не есть только преждевременное, а во всемъ прочемъ нормальное сокращеніе сердца, какъ это думали раньше, а что она представляетъ собой аллодромію, т. е., такое сокращеніе, которое распространяется въ сердцѣ не по

предуготованнымъ путимъ, а по какимъ нибудь ненормальнымъ. Эти экстрасистолическія аллодроміи, какъ и вообще аллодроміи другого происхожденія и характера, были открыты только съ введеніемъ электрокардіографіи и только благодаря ей.

Въ дѣлѣ функціональной діагностики сердечныхъ заболѣваній, именно, въ смыслѣ опредѣленія функціональной способности сердечной мышцы, электрокардіограмма дала еще не особенно много, но и то, что она дала представляется крайне существеннымъ. Такъ, благодаря ей можно судить о функціональной способности предсердій при нѣкоторыхъ клананныхъ порокахъ (напр. stenosis ost. ven. sin.), благодаря ей можно выяснить истинный характеръ arrhythmia perpetua и на основаніи этого поставить предсказаніе; благодаря электрокардіограммѣ, на основаніи нѣкоторыхъ эмпирическихъ данныхъ можно судить о томъ, насколько пострадала мышца сердца и сможетъ ли оно оправиться, (отрицательный зубецъ T говоритъ за плохое ея состояніе). Къ числу плохихъ прогностическихъ признаковъ, кромѣ упомянутой отрицательности зубца T, принадлежатъ еще широкое основаніе зубца R, говорящее за замедленіе протеканія возбужденія въ пострадавшей сердечной мышцѣ, и большой показатель R/T (Nicolai). Эти послѣднія данныя касательно функціональной способности сердечной мышцы еще не провѣрены экспериментально на животныхъ (это еще теперь находится въ стадіи разработки), а основано на громадномъ статистическомъ матеріалѣ. Такимъ образомъ, резюмируя все сказанное, слѣдуетъ сказать, что электрокардіографія по праву завоевала себѣ почетное мѣсто въ ряду другихъ методовъ изслѣдованія сердца и, если она уже очень много дала, то, съ наивысшей вѣроятностью, еще больше дастъ какъ физіологіи, такъ и патологіи сердца.

Пренія.

1) Проф. *В. Ю. Чаговецъ*. Теорія электрокардіограммы только что развитая докладчикомъ имѣетъ то преимущество, что исходя изъ допущенія, согласно Герингу, двухъ источниковъ возникновенія электрическихъ процессовъ въ живой ткани (катабіозъ и анабіозъ), дѣйствующихъ въ противоположномъ направленіи, она можетъ легче объяснить нѣкоторыя части электрокардіографической кривой, чѣмъ это возможно для другихъ теорій, допускающихъ для этого лишь одинъ источникъ—диссимиляція вещества въ возбужденномъ участкѣ. Возраженіе, которое можно противъ нея сдѣлать — это тоже самое

которое дѣлалось вообще противъ теоріи Геринга, а именно, недостаточную обоснованность положенія о возможности развитія электрическихъ явленій при ассимиляціонныхъ процессахъ въ протоплазмѣ живой клѣтки. Аналогія съ возникновеніемъ электрическихъ токовъ при ассимиляціи CO_2 въ растеніяхъ не достаточно убѣдительно, такъ какъ животная клѣточка CO_2 не ассимилируетъ. Точно также не свободны отъ возраженій и другіе приводимые въ пользу теоріи Геринга примѣры, напримѣръ, упоминаемый докладчикомъ опытъ Гаскеля съ увеличеніемъ деморкаціоннаго тока на пораненомъ сердцѣ при раздраженіи блуждающаго нерва, такъ какъ его съ такимъ же успѣхомъ можно объяснить уменьшеніемъ диссимиляціи въ отводимомъ въ гальванометрѣ неповрежденномъ (положительномъ) участкѣ нерва.

Не касаясь однако этихъ возраженій противъ теоріи Геринга, которыя собственно автора прямо не касаются, можно сказать, что предлагаемое авторомъ толкованіе электрокардіограммы является пріемлемымъ и даетъ ему возможность вполнѣ удачно справиться съ взятой имъ на себя задачей. Можно надѣяться, что дальнѣйшая разработка этого вопроса докладчикомъ будетъ очень благотворна для объясненія столь сложныхъ и запутанныхъ явленій, какъ электрическіе токи сокращающагося сердца.

Д-ръ *М. М. Губерѓрицъ*. Въ отвѣтъ на слова проф. Чаговца я могу замѣтить, что экспериментально я не занимался вопросомъ объ диссимиляціонныхъ и ассимиляціонныхъ токахъ въ мышцѣ вообще, а сердечной въ частности, но многочисленныя работы новѣйшаго времени говорятъ сильно въ пользу существованія ассимиляціонныхъ токовъ. Въ дополненіе къ тѣмъ работамъ, о которыхъ я уже упоминалъ въ докладѣ, можно привести еще работы Straub'a и Orbeli надъ гладкими мышцами; они получали трехгранную кривую токовъ дѣйствія гладкихъ мышцъ (retractor penis и мочеточника), причемъ I и II фазу относили къ диссимиляціи, а третью къ ассимиляціи.

Въ пользу этого они приводили аналогію съ опытами Hering'a и Biedermann'a надъ нервами и то обстоятельство, что при вырѣзываніи этихъ мышцъ изъ тѣла, постепенно ослабѣваетъ и исчезаетъ именно эта третья фаза при полной сохранности первыхъ двухъ. Я уже упоминалъ о работѣ Ogata относительно вліянія строфантина на увеличеніе потребленія сердечной мышцей кислорода и на па-

раллельное съ этимъ увеличеніе зубца T. Въ недавно опубликованной работѣ Clement изъ лабораторіи Garten'a утверждаетъ на основаніи эксперимента, что процессъ, обусловливающій появленіе зубца T разыгрывается во всѣхъ частяхъ сердечной мышцы—единственный процессъ, который разыгрывается во всѣхъ частяхъ мышцы есть анаболизмъ. Наконецъ, я могу упомянуть еще о работахъ Gaskell'я повторенныхъ Luciani, которые, умертвивъ на атріовентрикулярной границѣ сердечную мышцу кипяткомъ, и затѣмъ, отводя токи (демаркаціонные) отъ какой-нибудь точки сердечной, неповрежденной мышцы и этого мѣста получали кривую тока, которая увеличивалась, если раздражили вѣточку n. vagi, подходившую къ отводимому неповрежденному мѣсту. Явленіе это можно было, по ихъ мнѣнію, объяснить только усиливающимся подъ вліяніемъ vagus'a анаболизмомъ, т. е. другими словами, анаболизмъ вызываетъ образованіе тока электрическаго. Я не имѣю возможности привести здѣсь за недостаткомъ времени всѣхъ работъ, которыя говорятъ въ пользу существованія ассимилляціонныхъ токовъ, но уже вышеупомянутыхъ достаточно, чтобы считать эту гипотезу весьма вѣроятной.

Касательно второго замѣчанія проф. Чаговца, что моя тема не объясняетъ существованія зубца S, я долженъ замѣтить, что какъ Вы видите, онъ на ней существуетъ и только для простоты не зарисованъ. Отдѣльныхъ зубцовъ Q R и T нельзя считать выраженіемъ того, что будто сначала идетъ диссимилляціонный токъ, а затѣмъ ассимилляціонный или наоборотъ, нѣтъ, весь желудочковый комплексъ въ электрокардіограммѣ есть результатъ алгебраической суммаціи двухъ двухфазныхъ токовъ—одного, обусловленнаго диссимиляціей, другого, вызваннаго ассимиляціей.

Прив.-доц. *Н. Д. Стражеско.* Я съ большимъ удовольствіемъ выслушалъ Вашъ прекрасный докладъ. Въ свое время я занимался электрокардіографіей, и теперь, какъ Вы знаете очень интересуюсь и меня, какъ и Васъ, не удовлетворяла гипотеза Einthofen'a, Kraus'a и Nikolai, а въ послѣднее время Зеленина. Онѣ не даютъ объясненій для многихъ патологическихъ электрокардіограммъ; поэтому естественно, у Васъ явилась мысль объяснять всю электрокардіограмму съ другой точки зрѣнія и ваша гипотеза, какъ мнѣ кажется, болѣе въ этомъ отношеніи удовлетворяетъ. Насколько она вѣрна и насколько она отвѣчаетъ законамъ физической химіи, объ этомъ судить не берусь.

Вы, разумѣется, опубликуете ее, и соотвѣтствующую оцѣнку Ваша гипотеза получитъ со стороны болѣе компетентныхъ лицъ, чѣмъ я, Но по первому впечатлѣнію, мнѣ кажется, она вполнѣ допустима и возможна. Что касается клиническаго значенія электрокардіографіи то по этому поводу, я хочу Вамъ высказать нѣсколько соображеній. Два года тому назадъ въ засѣданіи этого же Общества я заговорилъ объ электрокардіографіи. Тогда я высказалъ предположеніе, что электрокардіографіи предстоитъ будущее, и что этому будетъ способствовать усовершенствованіе приборовъ и увеличеніе числа работниковъ. Прошло 2 года; Вы знаете, что теперь въ каждой современной заграничной клиникѣ имѣются электрокардіографы, производится слѣдовательно масса наблюденій, а результатовъ за эти два года. почти никакихъ; что прибавила электрокардіаграмма къ физіологіи и клиники сердца два года тому назадъ, то и осталось. Конечно, среди другихъ методовъ изслѣдованія и наряду съ ними, электрокардіографія занимаетъ почти первое мѣсто, такъ какъ она подтверждаетъ все то, что найдено другими способами, даетъ и нѣкоторый плюсъ и кромѣ того этотъ методъ простой и вполнѣ объективный. Что касается значенія его для опредѣленія запасныхъ силъ сердца и функціональной діагностики, то въ этомъ отношеніи надежды, возлагаемыя на электрокардіографію пока не оправдываются. Вы сами знаете, что иногда никуда не годное сердце даетъ болѣе или менѣе нормальную электрокардіограмму, и я долженъ сказать, что въ оцѣнкѣ каждаго больного сердцемъ, важенъ нашъ клинический опытъ, аускультація, наблюденіе больного, чѣмъ данныя электрокардіографіи. Заканчивая свое замѣчаніе, я долженъ сказать, что электрокардіографія, дѣйствительно, важное и цѣнное пріобрѣтеніе для клиники, имѣющее полное право на свое существованіе и широкое распространеніе, но что въ настоящее время. особенно въ Берлинѣ, царитъ нѣкоторое преувеличеніе значенія этого метода.

Д-ръ *М. М. Губергрицъ*. Я вполнѣ присоединяюсь къ словамъ д-ра Стражеско, что электрокардіограмма не дала всего того, что отъ нея ожидали, но позволю себѣ добавить, что она дала для физіологіи и патологіи и клиники сердца много и, мнѣ кажется, еще больше дастъ. Будущее функціональной діагностики сердца. повидимому, только въ электрокардіограммѣ. И изученіе ея теперь поставлено на раціональное основаніе: параллельнымъ накопленіемъ клиническихъ данныхъ и физіологическимъ экспериментомъ.

Проф. *В. П. Образцовъ.* Въ настоящее время этотъ методъ кардіографіи находится въ собирательномъ періодѣ. Собирается масса кривыхъ, и нужно думать, что когда нибудь придутъ къ соглашенію относительно ихъ толкованія, и тогда эти кривыя будутъ имѣть большую цѣнность. Я лично не могъ оцѣнить предлагаемую Вами теорію, но мнѣ было пріятно слышать отъ В. Ю. Чаговца, что она является вполнѣ пріемлемой.

Предсѣдатель проф. *А. Шимановскій.*
Секретарь докторъ-медицины *Н. Клопотовскій.*

Искривленія, надломы и переломы голени врожденнаго происхожденія.

Г. С. Иваницкаго.

Сообщено въ засѣданіи Кіевскаго Хирургическаго Общества 3 октября 1911 г.

По своему клиническому характеру врожденные перегибы, надломы и переломы голени представляютъ врожденное заболѣваніе аналогичное врожденному вывиху тазобедреннаго сустава. Подобно тому, какъ при врожденномъ вывихѣ тазобедреннаго сустава сущность заболѣванія заключается въ недостаточномъ развитіи acetabuli и головки, а вывихъ является лишь симптомомъ болѣзни, появляющимся лишь впослѣдствіи, когда ребенокъ начинаетъ ходить,—также точно и при врожденныхъ искривленіяхъ, надломахъ и переломахъ голени сущность болѣзни заключается въ мѣстной анатомической и функціональной недостаточности большеберцовой кости, недостаточности, развивающейся въ эмбріональной жизни (на 2 мѣсяцѣ) подъ вліяніемъ не вполнѣ выясненныхъ вредностей, перегибы же надломы и переломы являются лишь симптомами болѣзни, возникающими впослѣдствіи. Симптомы эти могутъ возникнуть какъ въ періодѣ внутриматочной жизни плода, такъ и во время родовъ, а равно и въ дѣтскомъ возрастѣ. При этомъ возможно какъ правильное чередованіе перечисленныхъ симптомовъ (перегибъ, затѣмъ надломъ и переломъ), такъ и выпаденіе то среднихъ, то конечныхъ звеньевъ цѣпи. Поэтому вполнѣ типично протекающимъ заболѣваніемъ будетъ такое, когда у плода,

или у ребенка появляется сначала перегибъ голени, затѣмъ надлом ея на мѣстѣ перегиба и наконецъ переломъ на томъ же мѣстѣ. Пр выпаденіи одного изъ среднихъ звеньевъ переломъ можетъ произойт безъ предварительнаго перегиба; при выпаденіи крайнихъ звеньев все заболѣваніе можетъ ограничиться лишь присутствіемъ мѣстной не достаточности, или перегиба голени безъ перелома ея. Изъ всѣх этихъ клиническихъ типовъ болѣзни наиболѣе тяжелымъ являетс врожденный переломъ голени, такъ какъ такой переломъ характери зуется полной неспособностью къ консолидаціи, является образова ніемъ стойкимъ, другими словами ведетъ къ образованію псевдартроз По способу своего происхожденія переломъ этотъ является патологи ческимъ, зависящимъ отъ мѣстной недостаточности кости и поэтом для происхожденія его не обязателенъ рѣзко выраженный механич скій инсультъ; очень часто переломъ въ моментъ своего возникнов нія является не замѣченнымъ ни для своего маленькаго обладател ни для его родныхъ, которые продолжаютъ смотрѣть на него, какъ н простое искривленіе, на перегибъ голени. Сказаннымъ не исключаетс разумѣется, возможность образованія перелома подъ вліяніемъ серіо ной траумы, если вліянію ея подвергается голень со врожденной н достаточностью большеберцовой кости. Иногда подобнаго рода трау можетъ имѣть мѣсто во время родового акта. Не рѣдко такой пер ломъ образуется, благодаря вмѣшательству хирурга при попыткѣ в прямить перегибъ голени врожденнаго происхожденія. Сообразно т кимъ различнымъ способамъ происхожденія различаютъ переломы с мопроизвольные, акушерскіе и хирургическіе, тѣмъ не менѣе съ точ зрѣнія этіологической всѣ они суть переломы патологическіе, возни шіе на почвѣ врожденной недостаточности, а характеръ траумы играе при этомъ совершенно случайную роль.

Съ клинической точки зрѣнія указанное разстройство развит по характеру сопровождающихъ его симптомовъ представляетъ т типа: надломъ или переломъ голени на почвѣ врожденной мѣстно дистрофіи tibiae, перегибъ голени на той же почвѣ и наконецъ вр жденную мѣстную дистрофію большеберцовой кости.

Переломъ голени на почвѣ врожденнаго мѣстнаго недоразвит большеберцовой кости представляетъ наиболѣе рѣзко выраженную ка тину заболѣванія, достигшаго своего полнаго развитія. Клиническ изученіе ея позволяетъ отмѣтить въ ней слѣдующія особенности. Г лень и стопа представляются атрофированными какъ въ смыслѣ св

его объема, такъ и въ смыслѣ своей длины. Величина укороченія конечности по наблюденіямъ различныхъ авторовъ колеблется отъ 2 сантиментровъ до 15. Бедро соотвѣтствующей стороны точно также представляется укороченнымъ, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ (Kirmisson въ 1 случаѣ, Reichel въ 2-хъ случаяхъ) отмѣчается какъ бы компенсаторное его удлиненіе. Голень на границѣ своей средней трети съ нижней представляетъ перегибъ съ выпуклостью, смотрящей въ большинствѣ случаевъ впередъ, иногда впередъ и внутрь и еще рѣже впередъ и кнаружи. Перегибъ иногда бываетъ настолько значителенъ, что передняя поверхность нижней $^1/_3$ голени ложится на тыльную поверхность стопы. На кожѣ голени, на мѣстѣ, соотвѣтствующемъ верхушкѣ перегиба наблюдается иногда продолговатый, или звѣздчатый рубецъ, то подвижный, то спаянный съ глубже лежащими тканями. Иногда на этомъ мѣстѣ сей часъ же послѣ рожденія ребенка находили кровоточащую раневую поверхность, указывавшую на разрывъ бывшей здѣсь амніотической спайки. Въ нашемъ случаѣ № 4 на этомъ мѣстѣ находилась язва—пролежень вторичнаго, пріобрѣтеннаго происхожденія. Кости голени на мѣстѣ перегиба представляютъ ненормальную подвижность, указывающую на существованіе нарушенія ихъ цѣлости на этомъ мѣстѣ. Почти всегда наблюдается укороченіе икроножной мускулатуры и установка стопы въ положеніи лошадиной, которая можетъ вмѣстѣ съ нижнимъ отломкомъ голени отклоняться кнаружи, становясь въ положеніе equinovarus. Въ концѣ концовъ можетъ развиться pes talus, какъ компенсація искривленія голени съ выпуклостью впередъ.

Концы костей на мѣстѣ перелома ощупываются конически истончающимися, вершина истонченія кажется гибкой, эластичной. Состояніе костей голени и стопы наиболѣе детально выясняется при рентгеновскомъ изслѣдованіи. Какъ кости голени, такъ и кости стопы на больной сторонѣ представляются атрофированными и уменьшенными по всѣмъ размѣрамъ. Въ части расположенной ниже мѣста перелома къ уменьшенію размѣровъ присоединяется рѣзко выраженное разрѣженіе—«стеклянные кости» рентгенологовъ. Костные отломки по мѣрѣ приближенія къ мѣсту перелома истончаются и сходятъ на нѣтъ. При томъ истонченіе происходитъ главнымъ образомъ на счетъ костномозгового канала, который постепенно съуживается и запустѣваетъ, не доходя на значительное разстояніе до мѣста перелома. Корковое вещество напротивъ того по мѣрѣ приближенія къ мѣсту перелома утол-

щается, становится плотнѣе, а на концахъ отломковъ становится ком пактнымъ, лишеннымъ костномозгового канала. Въ толщѣ этой ком пактной массы наблюдаются дефекты—линейные и островчатые очаг разрѣженія. Костные концы или постепенно истончаются и ѣздят другъ на другѣ, или же конецъ верхняго отломка заворачивается на задъ въ видѣ крючка съ вогнутостью на задней сторонѣ. Въ эту во гнутость внѣдряется кончикъ нижняго отломка, какъ головка кости в acetabulum. На мѣстѣ соприкосновенія отломковъ наблюдаются остров ки костного вещества, напоминающіе не костную мозоль, а остатк костнаго вещества, оторвавшагося отъ мѣста перелома и разсасываю щагося. Описанныя измѣненія касаются большеберцовой кости.

Что же касается малоберцовой кости, то описанныя измѣнені наблюдаются лишь въ близкомъ сосѣдствѣ съ переломомъ и въ ди стальномъ отломкѣ ея, выше же перелома наблюдается иногда даж увеличеніе ея поперечника, иногда размѣры, соотвѣтствующіе здорово сторонѣ, иногда все же атрофія. Никогда не наблюдается отсутстві какихъ либо костей скелета стопы, какъ это бываетъ при врожден номъ отсутствіи fibulae.

Промежуточное вещество, расположенное между концами отлом ковъ и заключающее въ себѣ иногда описанные уже остатки костно ткани, расположенные по сосѣдству съ мѣстомъ перелома, могло быт изучено лишь при операціяхъ. Оно представляетъ макроскопическ фиброзную плотную ткань хрящевой консистенціи, которая лишь с трудомъ можетъ быть отдѣлена отъ костныхъ отломковъ и окружает ихъ въ видѣ влагалища. Микроскопическаго изслѣдованія его повн димому не имѣется. У меня хранятся препараты изсѣченной вмѣст съ верхушками отломковъ фиброзной ткани, но микроскопическіе пре параты еще не сдѣланы. Haudeck произвелъ микроскопическое из слѣдованіе рубцоваго углубленія кожи, находившагося на верхушкѣ перелома и на основаніи этого изслѣдованія пришелъ къ заключенію что оно образовалось отъ давленія снаружи внутрь. Таковы клиниче скія особенности врожденнаго перелома голени. Переломъ можетъ образоваться какъ во время утробной жизни—fractura cruris congenita sensu strictiori, такъ и sub partu—акушерскій переломъ врожден наго происхожденія, такъ наконецъ и въ дѣтскомъ возрастѣ—fractura cruris congenita tarda

Что касается клиническихъ особенностей врожденныхъ перегибовъ голени, то они тѣ же, что и при переломахъ, съ тою лишь раз-

ницей, что непрерывность костей истонченныхъ, склерозированныхъ и лишенныхъ костномозгового канала на мѣстѣ перегиба сохранена. Перегибъ можетъ появиться уже при рожденіи, или же развиться постепенно въ дѣтскомъ возрастѣ. *Froelich* (Nancy) къ перечисленнымъ уже признакамъ присоединяетъ еще одинъ, до него не наблюдавшійся именно присутствіе на рентгенограммахъ на верхушкѣ искривленія бѣлой поперечной полосы, указывающей на нахожденіе въ кости менѣе резистентной ткани. Такую бѣлую полоску онъ наблюдалъ въ 3-хъ своихъ случаяхъ и сравниваетъ ее съ полоской, наблюдавшейся *Drehmann*'омъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ coxa vara congenita. На приложенныхъ *Froelich*'омъ рентгеновскихъ снимкахъ полоски этой не видно, да и случаи его судя по клинической картинѣ (не полнота скелета стопы, недоразвитіе fibulae и проч.) едва ли представляютъ собою incurvatio tibiae congenita. Поэтому судить о значеніи признака Froelich'а мнѣ кажется преждевременнымъ.

Однообразіе и типичность симптомовъ, наблюдающихся при врожденныхъ перегибахъ, надломахъ и переломахъ голени, чрезвычайно облегчаетъ діагностику этого недостатка развитія. Она настолько легка, что надо только знать о существованіи этой болѣзненной формы, чтобы ее распознать. Въ анамнезѣ обыкновенно отмѣчается отсутствіе сколько нибудь серіозной травмы и не рѣдко существуетъ полное невѣдѣніе о присутствіи перелома. Рентгеновское изслѣдованіе и указаніе на безрезультатность предшествующаго лѣченія подтверждаютъ распознаваніе. Съ діагностической точки зрѣнія является интереснымъ вопросъ, нельзя ли распознать такую врожденную дистрофію раньше появленія искривленія, или перелома. Случаевъ подобнаго распознаванія пока не имѣется, тѣмъ не менѣе во всѣхъ случаяхъ атрофіи голени при распознаваніи причины атрофіи надо имѣть въ виду и возможность описываемой дистрофіи. Возможно, что рентгенографія такой голени дастъ основаніе поставить діагнозъ и до появленія перегиба, или перелома.

Предсказаніе врожденнаго перегиба и перелома голени чрезвычайно серіозно, такъ какъ перегибъ постепенно, или внезапно даже подъ вліяніемъ минимальной травмы можетъ превратиться въ переломъ, а переломы этого происхожденія не имѣютъ никакой тенденціи къ консолидаціи и превращаются въ такъ называемые врожденные псеудартрозы голени, леченіе которыхъ, до послѣдняго времени составляло одну изъ печальныхъ главъ дѣтской хирургіи.

Дѣйствительно всѣ обычныя не кровавыя и кровавыя мѣропріятія, какъ то фиксирующая повязка съ предшествующимъ разминаніемъ концовъ отломковъ, продолжительное ношеніе аппаратовъ, резекція костныхъ отломковъ, соединенная со всевозможными способами ихъ фиксаціи, неизбѣжно вели къ неудачѣ: получался рецидивъ. И такой «позорный» по выраженію *Reichel'я*—результатъ получался у многихъ операторовъ даже послѣ 3-хъ, 4-хъ кратнаго примѣненія различныхъ кровавыхъ методовъ остеосинтеза. Неудачи были настолько убѣдительны, что такіе спеціалисты какъ *Broca*, *Kirmisson* совѣтуютъ не трогать переломовъ и ограничиваться удерживающимъ аппаратомъ, или же въ случаѣ сильнаго укороченія и атрофіи конечности производить ампутацію. Тѣмъ болѣе не рекомендуется активное вмѣшательство въ случаяхъ врожденныхъ перегибовъ, такъ какъ остеотомія и остеоклазія неизбѣжно ведетъ къ образованію неизлѣчимого псевдартроза. Такъ стояло дѣло до 1903-го года когда *Reichel* предложилъ для лѣченія врожденныхъ псевдартрозовъ свой способъ. Въ основу способа *Reichel'я* легла мысль, что переломъ не консолидируется потому, что надкостница на мѣстѣ перелома не имѣетъ костнообразующихъ свойствъ, «безплодна» по выраженію французскихъ авторовъ. Поэтому онъ рѣшилъ пересадить на мѣсто перелома болѣе жизнеспособную кость съ надкостницей, воспользовавшись для этого костнонадкостично-кожнымъ лоскутомъ на ножкѣ, взятымъ по итальянскому способу на симметричномъ мѣстѣ съ другой здоровой голени. Онъ взялъ четырехугольный костнонадкостично-кожный лоскутъ съ противоположной конечности съ основаніемъ на наружной сторонѣ голени. Продольный медіальный разрѣзъ такой длины чтобы полученный лоскутъ прикрывалъ концы отломковъ на 3 ct вверхъ и внизъ проводился на 3—4 mtl. квнутри отъ внутренняго края tibiae углубляясь до фасціи. Отъ концовъ этого разрѣза проводились 2 поперечные разрѣза кнаружи черезъ кость и кнаружи отъ нея на 3 ct. Эти поперечные разрѣзы углублялись на кости долотомъ и затѣмъ съ передней поверхности tibiae сдалбливалась костная пластинка толщиной въ 3 mtl. вмѣстѣ съ надкостницей и кожей. Затѣмъ этотъ лоскутъ мобилизировался тупымъ отдѣленіемъ подкожной клѣтчатки отъ фасціи вплоть до его основанія и переносился на заранѣе подготовленное мѣсто въ области перелома. А подготовка заключалась въ обнаженіи мѣста перелома, изсѣченіи рубцовой ткани и отдѣленіи надкостницы. Перенесенный сюда лоскутъ пришивался при сближенныхъ и отчасти скре-

ценныхъ голеняхъ своимъ медіальнымъ краемъ такимъ образомъ, что адкостница его фиксировалась къ надкостницѣ tibiae и рана зажи-алась. Черезъ 20 дней была перерѣзана ножка лоскута. Случай окон-чился выздоровленіемъ. Одновременно съ этимъ *Reichel* отмѣчаетъ, что свободная пересадка костнонадкостничнаго свободнаго лоскута, взятаго съ противоположной голени того же паціэнта 2 раза дала отрицательный результатъ: пересаженная кость асептически разсасы-алась и псевдартрозъ снова рецидивировалъ. Это наблюденіе *Reichel'я* относительно разсасыванія свободныхъ костнонадкостничныхъ лоску-товъ извѣстно было и раньше другимъ авторамъ. Тѣмъ не менѣе *Codiwilla* (Bologne), спустя нѣкоторое время, предлагаетъ упрощеніе способа Reichel'я. Онъ взялъ свободный костнонадкостничный лос-утъ съ tibia противоположной стороны и пересадилъ его на мѣсто псевдартроза. При этомъ лоскутъ былъ разломанъ на мелкіе кусочки и расположенъ циркулярно вокругъ очага перелома. Послѣ 11 мѣся-цевъ иммобилизаціи получилась консолидація перелома. *Froehlich* 1910) модифицировалъ способъ Codiwilla, воздержавшись отъ фраг-ментированія костнонадкостничнаго лоскута (чтобы поменьше вредить его жизнеспособности), и расположилъ его продольно на оба костные отломка. При этомъ, придавая большое значеніе въ процессѣ консо-лидаціи переломовъ участію костного мозга, онъ не ограничился олько оживленіемъ костныхъ отломковъ tibiae, но кромѣ того, кана-изовалъ ихъ перфораторомъ такимъ образомъ, чтобы достать до остнаго мозга. *Froehlich* въ первомъ своемъ случаѣ получилъ консо-лидацію черезъ 2 мѣсяца. Въ другомъ случаѣ спустя 9 мѣсяцевъ кон-олидаціи еще не было, хотя она была весьма вѣроятна, такъ какъ енормальная подвижность уменьшалась все болѣе и болѣе. 3-й его лучай еще слишкомъ свѣжъ, чтобы утверждать успѣшность операціи.

Въ слѣдующей таблицѣ приведены 1) нѣсколько случаевъ вро-денныхъ псевдартрозовъ лѣченныхъ обычными способами, не дав-ними несмотря на настойчивость оператора никакихъ результатовъ,) случаи оперированные костнопластически по Reichel'ю и 3) случаи перированные по *Froelich*'у.

Авторы.	Годъ.	Полъ и возрастъ, М.	Полъ и возрастъ, Д.	Сторона. Прав.	Сторона. Лѣв.	Укорочена. Гол.	Укорочена. Бед.	Удлин. бедра.	Когда появилось. Искр.	Когда появилось. Перел.	Рубецъ на верхушкѣ.
Kirmisson . .	1898	—	5	1		6 ct.	—	—	5 л.	?	есть
P. Reichel . .	1899	9	—	—	1	да	—	1,5	—	1	—
Idem.	1899	—	8	—	1	6	2	—	—	—	—
Idem.	1900	—	3	1	—	3	—	—	—	—	—
Cocnen. . . .	1905	—	10	—	1	8	—	½	1	на 4 г.	—
Idem.	1903	15	—	—	1	—	—	—	?	—	—
Jroehlich. . .	1902	—	4	—	1	—	—	—	отъ роду	на 11 м.	—
Idem.	1908	4	—	1	—	—	—	—	—	съ дѣтства	—
Idem.	1908	2½	—	?	?	—	—	—	отъ роду	на 6 м.	—
Idem.	1909	—	2	?	?	25	—	—	отъ роду	на 18 м.	—

Родъ лѣченія.	Число операц.	Исходъ операціи.	Срокъ выздор.	Примѣчаніе.
Резекція концовъ отломковъ.	1	Псеудартр.	—	Укороченіе исправлено на 3 ct.
1) Ужераньшеоперированъ. 2) [22]/xi tenotomia. 3) [1]/vi 1899 резекція и костный шовъ. 4) [19]/vi Id. m. 5) Пересадка лоскута съ головки tibiae.	5	Псеудартр.	—	—
1) [3]/vi tenotomia, resectio, sut. ossea. 2) [5]/vii пересадка свободнаго костнаго лоскута съ tibia.	2	Псеудартр.	—	
1) [20]/x tenopsalt., res. fibulae, osteosynthesis tibiae и бронз. шовъ. 2) [17]/vi 1901 свободный кусокъ кости съ лѣв. tibia. 3) [13]/vi тоже во 2-й разъ. 4) Костно надкостничнокожный лоскутъ съ другой голени.	4	Выздор.	7 м.	—
1) 1901 Osteotomia 2) 3) 4) [2]/vi 1901, XI 1902 костный шовъ, вприскиваніе крови, пасс. движенія. 5) [3]/vi опер. Reichel'a. 6) [14]/vii поправка лоскута.	6	Выздор.	8 м.	—
1) V. 1902 попытка выпрямленія. 2) черезъ 14 д. idem. 3) 4) еще 2 раза 5) [30]/vii 03 проволочн. шовъ. 6) застой и разминаніе. 7) [9]/i 04 оп. Reichel'я. 7) поправка лоскута.	7	Выздор.	10 м.	Укор. 10 ct.
1) osteoclasia 2) 1902 рез. и шовъ. 3) 1909 Idem.	3	Pseud.	—	Укор. 11 ct.
1) [15]/vi 08. Рез и шовъ со скобк. 2) 4/v своб. кост.-надк. лоскутъ.	2	Выздор.	2 м.	—
1) 18/v свободный костный лоскутъ.	1	Наклонность консолид. спустя 9 м.		—
1) Idem; наблюденіе не закончено.	1	?	?	—

Подъ моимъ наблюденіемъ съ 1909 г. находилось пять случаевъ аналогичныхъ заболѣваній. Въ томъ числѣ 4 перелома съ послѣдующими псеудартрозами и 1 перегибъ голени врожденнаго происхожденія. Четыре изъ нихъ наблюдались въ лѣчебницѣ для хронически больныхъ дѣтей, а 1 въ хирургической факультетской клиникѣ Университета Св. Владиміра.

1) Сергѣй Яковлевъ 4 л. Поступилъ $^{11}/_{IV}09$ г., выбылъ $^{5}/_{IX}09$ г.

Діагнозъ Fractura cruris dextrae congenita (pseudarthrosis).

Родители здоровы, выкидышей не было. Остальные дѣти умерли, не извѣстно отъ чего, на 3-мъ, 4-мъ мѣсяцѣ и послѣ 1-го года. Сергѣй родился во время, началъ ходить въ началѣ 2-го года, но вскорѣ пересталъ. Когда ребенку было около $1^1/_2$ года, начала кривиться нога. Въ 1907 году въ Одесской больницѣ ему выпрямили ногу и положили гипсъ. Когда черезъ $^1/_2$ мѣсяца сняли второй гипсъ, ножка была прямая, но потомъ постепенно искривилась снова.

Status Рахитическія четки на груди, рахитическія браслетки на рукахъ и голеняхъ. Животъ вздутъ. Правая голень искривлена въ области нижней трети; заостренная выпуклость искривленія смотритъ впередъ. Величина искривленія около 90°. На мѣстѣ искривленія ненормальная подвижность костей преимущественно въ стороны. На верхушкѣ искривленія, на кожѣ небольшой рубчикъ, какъ бы пролежень отъ гипса. На задней сторонѣ въ области вогнутости ощупывается натянутый шнурокъ — Ахиллово сухожиліе. Ходитъ, наступая на головки плюсневыхъ костей, устанавливая стопу въ положеніе лошадиной, а колѣно въ положеніе переразгибанія (g. recurvatum).

	справа:	слѣва:
Разстояніе отъ sp. ilei ant. sup. до нар. ладыжки	31 ct.	43 ct.
» » » » » » до сред. перелома	35,5 ст.	—
« » сред. перелома до нар. ладыжки	7,5 ct.	—

Укороченіе правой голени вслѣдствіе искривленія=6 ct.

Длина правой голени по кривой линіи черезъ верхушку перелома=43 ct. т. е. равна длинѣ лѣвой.

$^{22}/_{IV}09$. Подъ хлороформеннымъ наркозомъ сдѣлана тенотомія Ахиллова сухожилія по Bayer'у и редрессація голени, какъ предварительный актъ къ операціи osteosynthesis'a. Гипсъ.

$^{7}/_{V}$. Наложено вытяженіе на мѣсто перелома изъ эластитечкой трубки къ желѣзному стремени, фиксированному къ гипсовой повязкѣ выше перелома. Къ $^{12}/_{V}$ разница въ длинѣ конечностей=2 ct.

13/V. Подъ хлороф. наркозомъ съ эсмарховскимъ обезкровливаніемъ разрѣзъ по передней поверхности tibiae на мѣстѣ перелома, надкостница разсѣчена вдоль и обнажены сначала проксимальный, а затѣмъ дистальный концы переломовъ. Спайка концовъ состояла изъ фиброзныхъ массъ. Верхній конецъ отсѣченъ уступомъ, а нижній—перпендикулярно; боковая поверхность его, соотвѣтствующая продольной части уступа, сбита долотомъ. Вторымъ разрѣзомъ обнажены концы fibulae, ѣздившіе другъ на другѣ и резецированы. Прилаживаніе отломковъ. Шовъ надкостницы и кожи. Гипсъ.

29/V. Сняты швы; prima. Снова гипсъ. 25/VII. Никакой консолидаціи.

29/VII. Снова операція. Соприкосновеніе отломковъ почти полное. Между отломками фиброзная ткань толщиною не болѣе 1—2 mml. Отломки снова освѣжены на этотъ разъ поперечно, соприкосновеніе концовъ получилось идеальное, совершенно безъ щели. Гипсъ.

5/IX. Никакой консолидаціи. Выписался съ улучшеніемъ формы голени, но съ псеудартрозомъ.

2) Леонтій Чубъ 2 л. Поступилъ 2/V 1909, выбылъ 2/XI 09 г.

Діагнозъ Fractura cruris dextrae congenita (pseudarthrosis).

Родители здоровы. Двое дѣтей тоже здоровы. Третій Леонтій родился здоровымъ, но черезъ 2 недѣли родители замѣтили, что у ребенка правая голень какъ бы припухла спереди надъ стопой. Врачъ, которому показали ребенка, распозналъ переломъ, интересовался, не было ли траумы, но родители трауму отрицаютъ. На 2 году ребенокъ началъ ходить, держась за окружающіе предметы.

Status. Правая голень на границѣ между средней и нижней 1/3 перегнута подъ угломъ, открытымъ кзади. При ощупываніи легко опредѣляется выступающій впередъ и внизъ верхній отломокъ большеберцовой кости... На мѣстѣ перелома легкая боковая подвижность. Подвижность впередъ сильно затрудняется напряженіемъ укороченнаго Ахиллова сухожилія. Стопа уставлена по отношенію къ оси нижняго отломка подъ угломъ въ 45°.

	СПРАВА:	СЛѢВА:
Разст. отъ sp. il. ant. sup. до наруж. ладыжки	31 ct.	34 ct.
» » » » » » » мѣста перелома	25 ct.	—
» » мѣста перелома до наруж. ладыжки	6 ct.	—

Укороченіе отъ сгибанія=3 ct,

Длина правой конечности по оси черезъ вершину узла=31, какъ и слѣва.

11/v09. Тенотомія Ахиллова сухожилія по Bayer'y, редрессація и гипсъ, какъ предварительный актъ.

16/v. Вытяженіе, какъ и въ предыдущемъ случаѣ.

28/v. Подъ хлороф. наркозомъ съ Эсмарховскимъ обезкровливаніемъ разрѣзъ вдоль передней поверхности tibiae надъ мѣстомъ перелома. Сращенія отломковъ нѣтъ. Нижній смѣщенъ квнутри и кзади и рѣзко атрофированъ. Освѣженные концы отломковъ уставлены такъ, что нижній введенъ въ клинообразную разщелину, выдолбленную въ верхнемъ. Затѣмъ разрѣзъ вдоль fibula. Верхній отломокъ смѣщенъ квнутри и кзади. Концы освѣжены посредствомъ скашиванія. Нижній поставленъ квнутри и кзади, а верхній кнаружи и кпереди. Шовъ на надкостницу обѣихъ костей. Шовъ на кожу. Гипсъ. Заживленіе первичнымъ натяженіемъ.

20/vii. Консолидаціи нѣтъ.

23/vii. Вторая операція. Костные концы tibiae непосредственно прилегаютъ другъ другу. Между ними мягкая масса на протяженіи не болѣе 1 mm. Спереди довольно плотная съ костными образованіями мозоль, принадлежащая главнымъ образомъ верхнему отрѣзку. Нижній отрѣзокъ повидимому мозоли не продуцируетъ. Отломки освѣжены поперечно. Костная мозоль надвинута на мѣсто перелома и фиксирована швомъ. Шовъ. Гипсъ.

3/xi. Ходитъ безъ повязки, но консолидаціи нѣтъ. Выписанъ.

3) Марія Стасюкова 7 лѣтъ поступила 14/viii 1910.

Діагнозъ Fractura cruris dextrae congenita (pseudarthrosis).

Мать здорова, отецъ часто кашляетъ. Выкидышей не было. Трое дѣтей умерло неизвѣстно отъ чего. Двое—здоровы. Больная Марія родилась во время здоровой. На третій день родители замѣтили небольшое искривленіе правой голени. Черезъ 4 недѣли ребенка показали доктору. Докторъ сказалъ, что это рахитъ. Черезъ годъ послѣ рожденія дѣвочка упала со скамейки и ударилась при паденіи о край ведра и сломала себѣ ногу. Два мѣсяца дѣвочку не лѣчили, потомъ была наложена гипсовая повязка, въ которой она ходила 2 мѣсяца. По снятіи повязки переломъ не сросся. Дѣвочка ходила на больной ногѣ. Два мѣсяца тому назадъ на верхушкѣ кривизны появилась небольшая язва.

Status. На кожѣ лѣваго бедра бурое пигментное пятно расположенное въ поперечномъ направленіи длиною въ 12 ct., шириною въ 8.

Такія же, но болѣе мелкія пятна, имѣются по всему тѣлу. Правая нижняя конечность атрофирована и укорочена. Окружность бедра надъ колѣномъ справа 20 ct., слѣва 23; у основанія справа 30, слѣва 34. Разстояніе отъ sp. ilei ant. sup. до верхушки надколѣнника съ обѣихъ сторонъ 31 ct. Оттуда же до наружной ладыжки справа 48, слѣва 52. Окружность голени на срединѣ справа 19, слѣва 20,5 ct. Максимальная окружность стопы справа 18 ct., слѣва 20. Правая стопа въ нижней $^1/_3$ перегнута подъ угломъ съ вершиною впередъ и на вершинѣ перегиба на кожѣ имѣется рубецъ послѣ недавно зажившей язвы. Этому рубцу въ глубинѣ соотвѣтствуетъ верхній конецъ нижняго отломка tibiae. Нижній же конецъ верхняго отломка плохо ощупывается въ глубинѣ и сзади перваго. Подвижность очень рѣзкая, какъ на мѣстѣ перелома, такъ и въ области голеностопнаго сустава. Послѣдняя объясняется сближеніемъ точекъ прикрѣпленія длинныхъ мышицъ. Верхній отрѣзокъ голени представляетъ какъ бы полудугу съ вогнутостью смотрящей впередъ, почему при полномъ разгибаніи голени колѣно устанавливается въ кажущееся положеніе recurvatum.

$^{28}/_{IX}$. Операція. Хлороф. наркозъ, Эсмарховскій гемостазъ. На передней поверхности голени сдѣланъ разрѣзъ въ видѣ дверки, со свободнымъ краемъ кнаружи отъ crista tibae. Дверка отворочена квнутри и кзади и затѣмъ обнажены концы верхняго и нижняго отломковъ tibiae. Каждый изъ концовъ на разстояніи около 3-хъ ct. отъ верхушки перепиленъ до половины своей толщины и надпиленныя части сняты долотомъ, чтобы обнажить костный мозгъ. Затѣмъ сдѣланъ такой же лоскутъ на лѣвой голени ввидѣ дверки открывающейся снаружи внутрь. Въ этотъ лоскутъ взята была не толъко кожа, но и кость съ передней поверхности лѣвой tibiae такой толщины, что на ней находилась и поверхность обращенная къ костному мозгу. Пользованіе Doyen'овскими круговыми пилами съ электрическимъ двигателемъ давало возможность выполнить отдѣленіе костной пластинки очень аккуратно. Затѣмъ обѣ конечности были приближены одна къ другой, ротированы внутрь и лоскутъ на ножкѣ съ больной голени пропущенъ внизъ и пришитъ къ ранѣ здоровой голени, а лоскутъ со здоровой приведенъ сверху и пришитъ къ наружному краю раны больной голени. При этомъ находившаяся въ лоскутѣ передняя часть большеберцовой кости пришлась надъ подготовленными раньше упомянутымъ способомъ отломками tibiae и фиксирована въ этомъ положеніи надкостничнымъ швомъ. Повязка и гипсъ до половины бедеръ.

26/x. Отсѣчены ножки обоихъ лоскутовъ. Сшить свободные края лоскутовъ не удается, такъ какъ кожа успѣла сократиться, а мобилизація ея можетъ угрожать жизненности лоскутовъ. Кость повидимому прижила къ нижнему отломку, верхній подвиженъ. Положеніе пересаженной кости не вполнѣ правильно.

7/xп. Есть небольшая подвижность. Поэтому сдѣлана поправка положенія пересаженной кости по отношенію къ верхнему отломку въ смыслѣ болѣе точнаго ихъ соприкосновенія.

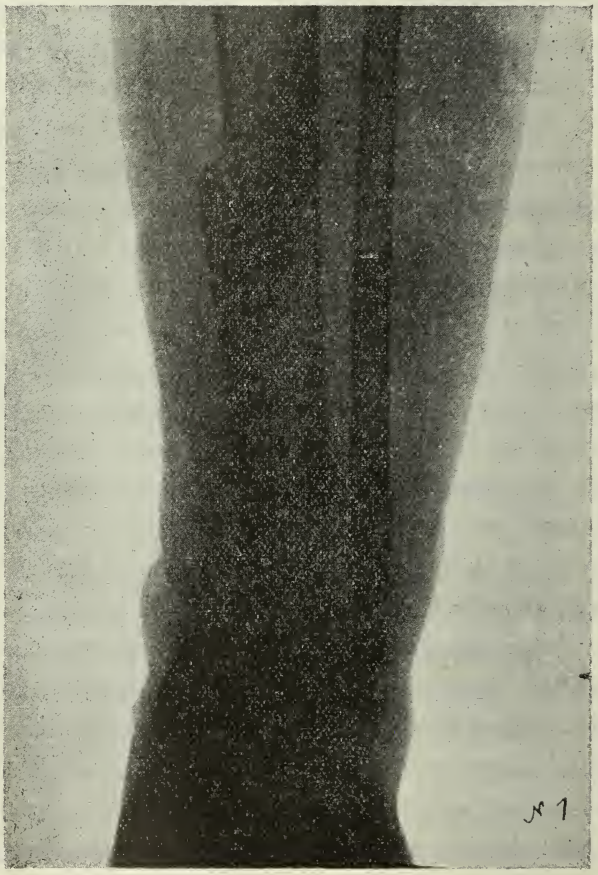


Рис. 1.

17/v 1911 года. Еле замѣтная подвижность, обѣщающая медленную консолидацію. Кромѣ того нижняя 1/3 голени отклонена слегка кнаружи и стопа становится въ положеніе valgus. Полагая, что такое отклоненіе вызывается отсутствіемъ консолидаціи fibul'ae, которую во время прежнихъ операцій не трогали, рѣшено было сдѣлать остео-

синтезъ малоберцовой кости. Во время операціи при попыткѣ повернуть кнаружи сильно приближенный къ tibia нижній отломокъ fibulae, послѣдній отломался по линіи своего эпифизарнаго хряща. Этимъ лишеннымъ надкостницы отломкомъ по формѣ напоминавшемъ suppositorium, рѣшено воспользоваться для автопластической пересадки. Онъ передвинутъ нѣсколько выше къ нижнему концу верхняго отломка и фиксированъ въ этомъ положеніи швомъ окружающихъ тканей. На tibia произведена редрессація отведенія. Гипсъ. Отломокъ fibulae росъ асептически. На ранѣ tibiae было вялое лигатурное нагноеніе.

Рис. 2.

6/IX. Получилась консолидація. Съ тѣхъ поръ дѣвочка ходитъ безъ гипса.

Рентгенограммы № 1 и 2 представляютъ 2 стадіи постепеннаго сращенія псевдартроза.

4) Орловскій Иванъ 15 л. пост. въ хир. фак. клинику $^{20}/_{I}$ 1910 г. выбылъ $^{10}/_{V}$ 1910 г.

Діагнозъ Fractura cruris dextri congenita.

Родители здоровы. Врожденныхъ уродствъ въ семьѣ нѣтъ. Отецъ и оба дѣда выпивали порядочно. Ребенокъ родился во время, при нормальныхъ родахъ. Больной не помнитъ начала своего заболѣванія: заболѣлъ съ ранняго дѣтства. Родители ясно и настойчиво отрицаютъ возможность перелома говоря, что его никогда не было, такъ какъ переломъ не «такое дѣло, чтобы онъ могъ пройти не замѣченнымъ»: говорятъ, что нога просто сама искривилась.

Status. Хорошаго сложенія и питанія. Правое бедро и голень атрофированы. Правая нижняя конечность короче лѣвой. Въ нижней $^{1}/_{3}$ голени имѣется угловое искривленіе ея съ выпуклостью впередъ. На верхушкѣ выпуклости блѣдная истонченная кожа. Стопа по отношенію къ общей оси голени уставлена въ положеніе лошадиной и больной при ходьбѣ наступаетъ лишь на кончики пальцевъ. Но это

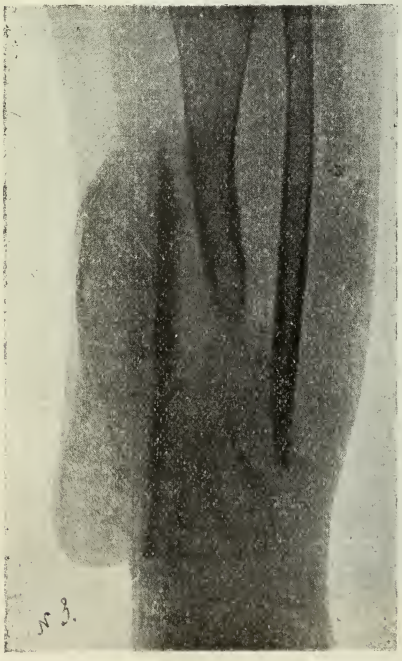


Рис. 3.

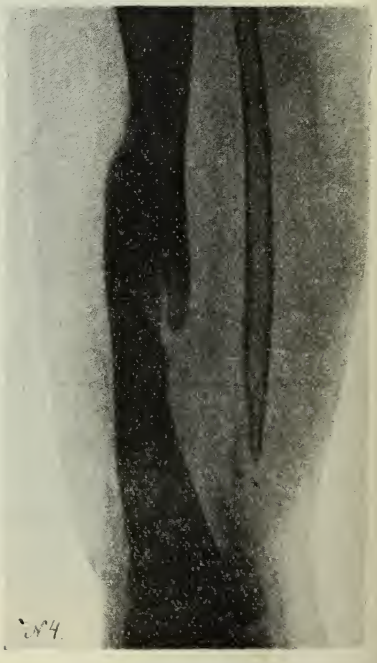


Рис. 4.

положеніе лишь кажущееся. На самомъ же дѣлѣ по отношенію къ нижней $^{1}/_{3}$ голени она уставлена въ положеніе calcaneus. На мѣстѣ

перегиба имѣется ненормальная подвижность, которая впрочемъ не мѣшаетъ больному свободно опираться на кончики пальцевъ. Ходитъ съ костылемъ. Измѣренія конечности къ сожалѣнію утеряны.

23/I. Произведена тенотомія и положено вытяженіе по тому же способу, какъ и въ случаѣ № 3.

15/II. Пересадка костно-кожно-надкостничнаго лоскута съ лѣвой большеберцовой кости.

Черезъ три недѣли перерѣзаны ножки лоскутовъ. Точнаго прилеганія ихъ на мѣсто не получилось, кромѣ того часть кожи праваго лоскута некротизировалась такъ, что часть раны заживала per granulationem.

Въ виду закрытія клиники больной былъ выписанъ съ гипсомъ, передъ наложеніемъ котораго голень еще пружинила.

Спустя 4 мѣсяца при изслѣдованіи и рентгенографіи полная консолидація, хотя все же необходимо отмѣтить, что у нижняго эпифизарнаго хряща окостенѣніе выражено слабо.

Рентгенограммы № 3—4 представляютъ двѣ степени постепеннаго вживленія пересаженной кости.

5) Владиміръ Медвѣдевъ 2 л. поступилъ 26/IX 1911 г. (выбылъ 6/VI 1912 г.).

Діагнозъ incurvatio cruri dextrae congenita.

Сейчасъ же послѣ рожденія замѣчено было искривленіе голени, которое стало постепенно увеличиваться. На 6-й недѣлѣ ребенокъ былъ показанъ въ Бульварно-Кудрявскую амбулаторію, гдѣ было сказано, что до 5 лѣтъ нельзя ничего сдѣлать. Искривленіе постепенно увеличивалось и когда обратились потомъ къ другому доктору, то онъ сказалъ, что надо было раньше лѣчиться, а теперь уже поздно. Родители здоровы, выкидышей у матери не было. Всѣхъ дѣтей было четверо: двое изъ нихъ умерли на 1 году отъ неизвѣстной причины. Больной Владиміръ родился своевременно, послѣ нормально протекшей беременности. Во все время жизни ничѣмъ серіознымъ не болѣлъ.

Status. Правая голень на границѣ ея нижней $^1/_3$ со средней искривлена подъ угломъ въ 126° съ выпуклостью, смотрящей впередъ и наружу. На вершинѣ выпуклости измѣненій кожи не имѣется. Сзади соотвѣтственно вогнутости ощупывается гладкій, плотный тяжъ—Ахиллово сухожиліе. Колѣнное сочлененіе въ легкой гиперэкстензіи. При стояніи стопа сгибается на тылъ голени такимъ образомъ, что почти

соприкасается съ передней поверхностью отогнутой назадъ голени и вся стопа ротируется кнаружи. Разстояніе отъ spina ilei anterior superior до наружной ладыжки справа $34^1/_2$, слѣва $39^1/_2$ ct. Справа отъ spina ilei ant. sup. до верхушки оси искривленія $32^1/_2$ ct., отъ верхушки до ладыжки $4^1/_2$ ct. Длина бедра отъ spina ilei ant. sup. до верхушки надколѣнникъ одинакова съ обѣихъ сторонъ. Окружность бедра на срединѣ справа 20 ct., слѣва 22 ct. Окружность бедра надъ колѣномъ справа $19^1/_2$, слѣва 20 ct. Максимальная окружность голени слѣва и справа $16^1/_2$ ct. Длина стопы справа 13 ct., слѣва 14 ct. Рахитическія четки. Пигментныхъ пятенъ нигдѣ нѣтъ. Ненормальной подвижности на мѣстѣ искривленія нѣтъ.

Примѣчаніе во время печатанія работы. $^{25}/_{X}$ ребенку произведена остеотомія обоихъ костей голени и пересадка ребра на истонченное мѣсто tibiae. Ребро приросло, но пружинило, мозоль не увеличивалась. Поэтому $^{14}/_{II}$ 1912 сдѣлана еще свободная пересадка костно-надкостничнаго лоскута съ лѣвой tibiae. $^{6}/_{IV}$. Выздоровленіе съ полной консолидаціей, провѣренной на рентгенѣ. $^{23}/_{I}$ 1913. Случай провѣренъ снова и рентгенированъ. Искривленія нѣтъ, правая голень короче лѣвой на $2^1/_2$ ct.

Изъ всѣхъ теорій, предложенныхъ для объясненія происхожденія врожденныхъ перегибовъ, надломовъ и переломовъ голени, наиболѣе удовлетворительной является теорія задержки развитія подъ вліяніемъ давленія амніона, или амніотическихъ тяжей (*Darest* 1882). По отношенію къ данному заболѣванію она примѣнена впервые *Sperling*'омъ, который придавалъ преимущественное значеніе амніотическимъ тяжамъ и *Burmeister*'омъ, который указалъ на давленіе, вызываемое тѣснымъ амніономъ. Предположеніе Sperling'а и Burmeister'а дѣйствительно подтверждается существованіемъ на верхушкѣ искривленія рубцовыхъ измѣненій кожи, по Haudecky происшедшихъ отъ давленія снаружи внутрь, а въ особенности нахожденіемъ во время родовъ на этомъ мѣстѣ кровоточащей раневой поверхности, образовавшейся вслѣдствіе отрыва припаяннаго амніона. То обстоятельство, что перегибы и переломы появляются именно въ нижней трети голени, объясняется тѣмъ, что по своему положенію голени зародыша болѣе, чѣмъ всякая другая часть его, выдаются и могутъ быть сжаты хвостовой складкой амніона. Если давленіе развилось еще въ то время (отъ 4 до 6 недѣли), когда костей tibiae et fibulae у зародыша нѣтъ, получится врожденное отсутствіе, то мало берцовой, то большеберцо-

вой кости, смотря по тому на какую изъ нихъ приходилось давленіе. Если же давленіе развилось позже, дѣйствуя уже на развивающуюся кость, тогда оно вызоветъ уже не отсутствіе, а только лишь недоразвитіе этой кости на мѣстѣ давленія—мѣстную дистрофію съ ея послѣдствіями: наклонностью къ перегибамъ, ломкостью, не способностью къ консолидаціи, атрофіей дистальной части и проч.

Врожденные перегибы и переломы костей, какъ заболѣваніе мало извѣстное, смѣшиваются даже людьми опытными съ другими сходными заболѣваніями, какъ то: osteopsathyrosis, внутриматочными и акушерскими переломами костей, искривленіями вслѣдствіе врожденнаго отсутствія fibulae и проч. Между тѣмъ знакомство съ клиническими особенностями этого заболѣванія даетъ возможность легкаго разграниченія между этими заболѣваніями.

1) Osteopsathyrosis есть заболѣваніе всего скелета, характеризующееся легкой ломкостью костей скелета и такою же легкой способностью консолидироваться. Вызывается оно общими причинами. Перегибы и псеудартрозы голени суть заболѣваніе мѣстное, характеризующееся ломкостью въ нижней $^1/_3$ голени и неспособностью къ консолидаціи. Вызывается оно мѣстными причинами.

2) Внутриматочные и акушерскіе переломы суть трауматическіе переломы здоровыхъ костей скелета съ не обязательной ихъ локализаціей и притомъ переломы, способные къ консолидаціи. Врожденные перегибы и переломы голени суть переломы патологическіе на опредѣленномъ мѣстѣ кости съ эмбріональнымъ недоразвитіемъ и притомъ не способные къ консолидаціи.

3) Переломы и перегибы костей голени вслѣдствіе врожденнаго отсутствія или недоразвитія одной изъ костей скелета, по существу своему представляютъ искривленіе; а затѣмъ и переломъ компенсирующей здоровой кости вслѣдствіе того, что другая кость недоразвита или совсѣмъ отсутствуетъ. Сломанная компенсирующая кость легко консолидируется, а искривленія подобнаго рода легко исправляются остеотоміей. При врожденныхъ перегибахъ и переломахъ ломается и кривится эмбріонально недостаточная кость. Наконецъ при врожденныхъ отсутствіяхъ tibiae и fibulae наблюдается не полнота скелета на стопѣ, тогда какъ при врожденныхъ перегибахъ и переломахъ голени скелетъ конечности всегда полный.

ЛИТЕРАТУРА:

1) *Auffrecht.* Psendarthrose congenitale de la jambe gauche. Revue d'Orthop. 1899.

2) *Kirmisson.* Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale 1898 p. 504.

3) *Reichel.* Die Behandlung schwerer Formen von Pseudarthrosis Verhand. d. Deutsch Gesell. f. Chirurgie. Congr. 32, 1903, S. 239. Arch. Lang. Bd. 71, Hf. 3.

4) *G. Drehmann.* Angeborene Verbildungen im Bereiche des Oberschenkels, Kniegelenkes und Unterschenkels. Handbuch der orthopaedischen Chirurgie v. Joachimsthal. 6—7, Lief. S. 427. 1906.

5) *A. Schanz.* Deformitäten im Bereich des Kniegelenkes mit Einschluss der Verkrümmungen des Ober-und-Unterschenkels ibid S. 564.

6) *K. Schuchardt.* Die Krankheiten der Knochen und Gelenke D. Chir. Lief. 28.

7) *Braun.* Ueber intrauterine Fracturen der tibia. Arch. f. Kl. Chir. Bd. 34.

8) *O. Bügner.* Ueber intra partum entstandene Unterschenkelfracturen. Arch f. Kl. Chir. Bd. 41, Hf. 1, 1840.

9) *Haudeck.* Ueber kongenitalen Defekt der Fibula und dessen Verhalten zur sogen. intrauterinen Fractur der tibia. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. IV.

10) *Sperling.* Ueber die Aetiologie der sog intrauterinen Fracturen. Zetschr. f. Gebursth. und gynäkologie. Bd. XXIV.

11) *Nasse.* Chirurgische Krankheiten der unteren Extremitäten. D. Chir. Lief. 66, 1-e Helfte, S. 166, 1897.

12) *Reichel.* Chirurgie des Kniegelenkes und Unterschenkels. Handbuch der practischen Chirurgie v. Bergmann, Bruns und Mikulicz. Bd. 5, S. 833, 3 Aufl. 1907.

13) *W. Müller.* Zur Osteoplastik bei Pseudarthrosenoperationen Ctblfch 93, № 11.

14) *Mikulicz.* Zur Behandlung der Pseudarthrosen. Verh. d. D. G. f. Ch. 1894.

15) *W. Müller.* Eine weitere Vereinfachung der Pseüdarthrosenoperation. Ctfch 1895. № 46.

16) *H. Munk.* Ueber das Einlegen von Elfenbeinzapfen in die Mark höhle der Röhrenknochen bei der Operation der Pseudarthrose. Beitr. z. kl. Ch. Bd. 5.

17) *Nepoln.* De l'atrophie des fragments à la periode de croissance dans les pseudarthroses de la jambe. Bull. et mem. de la soc. de chir. de Paris. T. 13, p. 834.

18) *Poirier.* Remplacement de la diaphyse tibiale par la diaphyse peronier. Ibid. T. 24 p. 529.

19) *A. Weiss.* Zur Kasuistik der operativ behandelten Pseudarthrosen. D. Z. f. Ch. Bd. 53.

20) *Gross.* Verhandl. d. D. Gesellschaft für Chirurgie, 1900.

21) *Schloffer.* Zur Osteoplastik bei Defecten der tibia. Beitr. Z. Kl. Chir. Bd. 25.

22) *E. Mangoldt.* Verh. d. D. Gesell. f. Chir. 1904.

23) *E. Kirmisson.* Precis de chirurgie infantile, 1906 p., 243.

24) *H. Coenen.* Zur plastischen Behandlung der Unterschenkelpseudarthrosen. Arch. f. Kl. Ch. Bd. 83, Hf. 4, S. 1011. 1907.

25) *J. Crysospathes.* Beitrag zu den intrauterin entstehenden Fracturen Zeitschr. f. orthopädische Chirurgie Bd. 22 Hft. 1—3, S. 152, 1908.

26) *E. Gasne.* Coudures et pseudarthroses congenitales de la jambe. Revue d'orthopédie T. VIII, № 3, 1907 p. 267, et. № 4 p. 319.

27) *M. Froehlich.* Traitement des pseudarthroses par la grefe periostée. XXII Congr. francais de Chirurgie. Реф. Press med. 1909. № 81, p. 715.

28) *Gangolphe.* Fragilité congenitale des os de la jambe. Lyon Medical 1908, № 32, p. 1157. Реф. Archives de medicine des enfants T. XII, № 11, 1909 p. 863.

29) *Fröhlich.* Traitement des pseudarthroses congenitales. Revue d'orthopedie, 1900, № 1, p. 1.

30) *Al. Sarantis-Papandopulos.* Des pzendarthroses de la jambe et leur traitement. Lyon chirurgical. T. II, № 7. Decembre, 1909, p. 798.

31) *Codiwilla.* On the cure of the congenital pzeudorthroses of the tibia by means of periosteal transplantation. Amer. journ. of orthop. surg. Vol. IV, № 72. Реф. ctbl. f. Chir. 1907, № 19, S. 559.

32) *Codiwilla.* Ueber die Behandlung der Pseudarthrozen und der ausgedehnten diaphysären Contenuitätstrennungen. Arch. f. kl. Chirurgie Bd. 92. Hf. 2. S. 460.

33) *Brode.* Die Codvilla'sche Operation zur Behandlung der Pseudarthrose. Beitr. z. kl. Chirurgie Bd. 61. Hf. 2. S. 301.

34) *Rauenbruch.* Ein Beitrag zur Behandlung der angeborenen Unterschenkelpseudarthrosen. D. Med. Woch. 1908, № 22.

35) , *И. Турнеръ.* О такъ называемыхъ внутриутробныхъ переломахъ голени и ихъ лѣченіи. Врач. Газета 1911, № 6. стр. 19(
и № 7, стр. 239.

36) *Anschütz.* Knochentranslantation bei Pseudarthrosis cruris congenita Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen zu Kiel. 1909 Ctblfch. 1909, № 34, 1182.

Къ вопросу о переломѣ надпяточной кости.

Проф. Н. М. Волковича.

Сообщено въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ 9 апрѣля 1912 г.

Мотивомъ къ этому сообщенію является для меня прежде всего сравнительная рѣдкость переломовъ надпяточной кости. Такъ, при своемъ прежнемъ довольно большомъ матеріалѣ переломовъ въ хирургическомъ отдѣленіи Александровской больницы (до 1000 случаевъ), я имѣлъ возможность видѣть этотъ переломъ всего 4 раза. Только послѣ долгаго промежутка времени прибавились еще 2 случая, наблюдавшіеся недавно одинъ за другимъ въ моей клиникѣ, которые то и дали мнѣ поводъ коснуться этой темы. Если судить по указаніямъ старыхъ авторовъ, то переломъ этотъ встрѣчается еще рѣже. Такъ, у *Malgaigne*[1]) на 2328 собранныхъ переломовъ было всего 9 переломовъ ossium tarsi et metatarsi; сколько изъ нихъ относилось къ перелому надпяточной кости, не видно изъ классическаго труда автора. *I. Norris*'а[2]) на 2190 случаевъ былъ только одинъ случай этого перелома, у *Leisrink*'а[3]) одинъ случай на 470.

Но съ другой стороны, судя по нѣкоторымъ новѣйшимъ авторамъ, можно придти къ другому заключенію относительно частоты этого перелома. Укажу, напр , что работа *Cabot*'а и *Binney*[4]) осно-

---

[1]) Traité des fractures et des luxations, 1847.

[2-3]) Взято у *Gaupp*'а „die Fraktur des Talus“ Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. XI, 1894.

[4]) „Fractures of the os calcis and astragalus“—Annals of surgery. Vol. 45, 1907.

вана на 111 случаяхъ перелома надпяточной и пяточной костей, бывшихъ за 15 лѣтъ въ Массачусетскомъ госпиталѣ. За послѣдніе же 11 лѣтъ, когда діагнозъ этихъ переломовъ могъ быть установливаемъ съ большею точностью, эти авторы насчитываютъ 83 случая. Сколько изъ этихъ случаевъ приходилось на переломъ надпяточной кости, не видно изъ работы, но во всякомъ случаѣ ихъ было не менѣе 35, такъ какъ въ одномъ мѣстѣ работы упоминается, что именно въ стольких случаяхъ былъ извѣстенъ способъ происхожденія этого перелома. Въ томъ же 1907 году и въ той же книжкѣ журнала Annals of Surgery *Ely* сообщаетъ о 17 случаяхъ стараго перелома ossium tarsi, изъ которыхъ 5 относились къ надпяточной кости; (въ одномъ случаѣ былъ одновременно переломъ надпяточной и пяточной костей).

Такое разногласіе относительно частоты интересующаго насъ перелома можно отчасти объяснить условіями дѣятельности хирурга, иначе профессіей больныхъ, попадающихъ подъ его наблюденіе, отчасти же здѣсь нужно принимать во вниманіе трудность распознаванія этого перелома, и именно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ смѣщеніе отломковъ кости только незначительно. Такъ напр. въ 4 случаяхъ различныхъ авторовъ, приводимыхъ *Malgaigne* въ его вышеприведенномъ трудѣ, распознаваніе перелома надпяточной кости сдѣлано при вскрытіи. И относительно своихъ прежнихъ 4 случаевъ могу сказать что, если бы не было одновременно раненія мягкихъ частей, проникающаго въ суставъ и потому не было показанія къ оперативному вмѣшательству, въ одномъ—другомъ изъ нихъ переломъ надпяточной кости могъ бы остаться нераспознаннымъ.

Новѣйшее время, какъ получившее для цѣлей діагностики, именно поврежденія костей столь положительное средство, какъ рентгенографію, естественно, должно было измѣнить и наши взгляды на частоту поврежденія отдѣльныхъ костей и въ частности такихъ болѣе скрытыхъ, какъ нѣкоторые кости кисти и стопы. Это иллюстрируется напр работой *Plagemann*'а[1]) изъ клиники въ Роштокѣ: до введенія рентгенографіи частота переломовъ ossium tarsi въ этой клиникѣ выражалась однимъ процентомъ, послѣ же появленія ея 2.65%. Всего *Plagemann*'омъ за $18^3/_4$ года на 3664 случаевъ переломовъ приводится

[1]) „Zur Statistik der Frakturen vor und nach der Verwendung der Röntgendiagnostik".—Bruns. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 73, 1911.

5 случаевъ перелома надпяточной кости; въ одномъ изъ нихъ былъ одновременно переломъ пяточной кости.

Тѣмъ болѣе могутъ остаться нераспознанными безъ помощи рентгеновскихъ лучей такіе какъ бы частичные переломы надпяточной кости, какъ отломъ задней ея части или только заднихъ бугорковъ по бокомъ бороздки для сухожилія длиннаго сгибателя большого пальца. Можно съ увѣренностью сказать, что и теперь, а не только прежде, такіе случаи могутъ фигурировать въ практикѣ подъ видомъ тяжелыхъ дисторсій, въ концѣ концовъ слишкомъ дорого обходящихся больному и въ смыслѣ матеріальномъ и въ отношеніи физическихъ и нравственныхъ страданій.

Кромѣ приведенныхъ авторовъ, интересующаго насъ вопроса прежде всего подробно касается *Gaupp*[1]), работа котораго, хотя и относящаяся къ 1894 году, и теперь заслуживаетъ большого вниманія по тщательно собранному предшествующему матеріалу по этому перелому и всестороннему освѣщенію его. Кромѣ цитированныхъ выше работъ американскихъ авторовъ, укажу изъ болѣе крупныхъ на работы *Ombrédanne*[2]), гдѣ авторъ преимущественно задается вопросомъ о механизмѣ этого перелома и стремится разъяснить его экспериментальнымъ путемъ, и *Destot'a*[3]). Упомяну также о встрѣтившихся мнѣ въ болѣе новой литературѣ работахъ преимущественно казуистическаго свойства: *Gräff*[4]) (одинъ случай, кончившійся выздоровленіемъ съ хорошимъ результатомъ при одномъ только кровавомъ вправленіи отломковъ кости), *Levy*[5]) (6 случаевъ), *Mauclaire* и *Petiteau*[6]) (1 собственный случай), *Neugebauer*[7]) (одинъ случай, лѣченный съ успѣхомъ консервативно) *Gayet*[8]) (статья автора касается спеціально лѣченія этого перелома), *Rossi*[9]) (2 случая съ хорошимъ результатомъ отъ сшиванія отломковъ), *Anderson*[10]) (одинъ случай), *Hoffmann*[11]) (5 слу-

---

[1]) l. c.

[2]) „Contribution à l'étude des fractures de l'astragale" Revue de chirurgie. T. 26, 1902. [3]) „Fractures de tarse posterieure—тамъ же. [4]) „Ein Fall von Fraktura tali. „—Inaug. Dissert. 1905, рефер. въ Zblatt. f. Chir. 1906, стр. 815. [5]) „Talus frakturen". Berlin medic. Woch. 1909, № 24. [6]) „Les fractures de l'astragale avec luxation des fragments".—Archives gener. de chirurgie. T. III, 6. [7]) „Ein Talusbruch" по реферату въ Zblatt. f. Chir. 1909, стр. 70. [8]) „De l'astragalectomie dans le traitement des fractures abritées de i'astragale". Lyon chirurgicale. 1909, Bd. II. [9]) По реферату въ Zblatt. f. Chir. 1910, стр. 566. [10]) По реферату въ la semaine médicale. 1911, стр. 442. [11]) „Zur Kasuistik der. seltenen" Fussverletzungen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 17, H. 5, 1911, стр. 306.

чаевъ), *Notzler* [1]) (6 случаевъ изъ клиники *Vulpius*'а), *Ferraton* [2]) (одинъ случай). Изъ русскихъ авторовъ мнѣ удалось найти указаніе только на случай *П. О. Колчина* [3]), описанный подъ названіемъ осложненный подтаранный вывихъ стопы кнутри и изолированный переломъ таранной кости.

Мои случаи слѣдующіе:

1) Елена Д., 18 лѣтъ. Поступила въ хирургическое отдѣленіе Александровской больницы въ ноябрѣ 1896 года. Спрыгнула съ 3-го этажа на мостовую. При поступленіи наблюдалась поперечная рана въ области правой наружной лодыжки съ выстояніемъ въ нее конца лодыжки. Отъ раны шла вверхъ отслойка кожи. Былъ кромѣ того лодыжковый переломъ лѣвой голени и разсѣченная рана по гарѣе промежности. Рана у конца правой наружной ладыжки была раскрыта внизъ, причемъ оказался еще переломъ надпяточной кости. Послѣдняя удалена вся. Суставныя поверхности нижняго конца костей голени и верхняя пяточной кости путемъ отпиливанія уравнены настолько, чтобы ихъ можно было приладить. Они удержаны въ соприкосновеніи при помощи гвоздя, вбитаго со стороны подошвы черезъ пяточную кость. На другой ногѣ наложена гипсовая стремянная шина (способъ автора).

Въ послѣопераціонномъ теченіи обнаружились ненормальныя явленія со стороны спиннаго мозга, выразившіяся недержаніемъ мочи. Кромѣ того съ самаго начала замѣчались психическія ненормальности: больная постоянно кричала, часто не ѣла по цѣлымъ днямъ, плохо спала и проч. Теченіе раны не было гладкимъ; оно осложнилось гнойнымъ затекомъ на подошвѣ и флебитомъ выпележащихъ частей ноги. Приходилось дѣлать 3 раза вскрытіе затековъ, сбитыя кости были разъединены и полость между ними выполнена марли. Кромѣ всего этого у больной очень легко появлялись пролежни на крестцѣ. Переломъ на другой ногѣ сростался очень медленно. Больная въ концѣ концовъ оправилась отъ раневыхъ осложненій, но продолжалось ненормальное психическое состояніе, усиливалось истощеніе, что повело къ смерти черезъ $2^1/_2$ съ лишнимъ мѣсяца по поступленіи въ больницу.

[1]) По реферату въ Zblatt. f. Chir. 1912, стр. 1319. [2]) la semaine médicale 1912, № 51, стр. 609. [3]) Хирургія, Т XV, 1904, стр. 276.

Переломъ надпяточной кости приходится въ шейкѣ ея у самаго блока. Плоскость его была фронтальная, почти вертикальная. Было еще нѣсколько мелкихъ отломковъ.

2) Александра Б., 52 лѣтъ. Поступила въ хирургическое отдѣленіе Александровской больницы 30 іюня 1900 г. 2 дня передъ тѣмъ больная была выброшена изъ повозки, въ то время, когда понесли лошади. Она упала на лѣвую ногу, которая подвернулась подъ нее. При осмотрѣ найдена рана въ области наружной лѣвой лодыжки, тянувшаяся отъ верхушки ея на нѣкоторое протяженіе вверхъ. Суставъ былъ вскрытъ. Опредѣлялось костное хрустѣніе. Рана раскрыта. Изсѣчена наружная лодыжка. Найденъ переломъ надпяточной кости: она, какъ сказано въ исторіи болѣзни была разломана на 2 половины и связки ея разорваны. (Другихъ свѣдѣній объ этомъ переломѣ нѣтъ). Надпяточная кость удалена цѣликомъ. Полость раны выполнена іодоформенной марли. Теченіе раны въ общемъ удовлетворительное. Но больная наблюдалась только до 25 сентября, когда, вслѣдствіе подозрѣнія на erysipelas, переведена въ эпидемическое отдѣленіе больницы.

3) Марія Б., 56 лѣтъ. Поступила въ хирургическое отдѣленіе Александровской больницы 3 іюля 1901 года. Больная была выброшена изъ повозки, когда понесли лошади. При этомъ будто бы колесо переѣхало черезъ область праваго голеностопнаго сустава. По доставленіи сейчасъ же въ больницу, у нея найдена рваноушибленная рана въ области внутренней лодыжки правой ноги, проникавшая въ суставъ. Относительно перелома надпяточной кости сказано въ исторіи болѣзни, что она была разломана на 4 куска, переломъ поперечный, верхняя часть (вѣроятно слѣдуетъ подразумѣвать «блокъ») выдавалась въ рану мягкихъ частей. Эта часть удалена; потомъ, по раскрытіи раны, удалена нижняя часть надпяточной кости. Для противоотверстія сдѣланъ разрѣзъ снаружи и удалена наружная ладыжка. Также, съ цѣлью противоотверстія сдѣланъ разрѣзъ сзади. Полость раны выполнена іодоформенной марли. Сверху повязки гипсовая стремянная шина. Послѣопераціонное теченіе въ общемъ гладкое. Черезъ 2 мѣсяца рана выполнилась и остались только снаружи грануляціонныя поверхности. Потомъ наблюдалось только отклоненіе стопы внутрь. Больная выписалась черезъ 3 мѣсяца послѣ операціи.

4) Евдокія Л., 38 лѣтъ. Поступила въ хирургическое отдѣленіе Александровской больницы 29 марта 1902 года. Больная упала съ

повозки 6 дней назадъ, какимъ образомъ, невыяснено. При поступленіи правая стопа представлялась отклоненной внутрь. Впереди и ниже наружной лодыжки прощупывалась выстоящая кость, оказавшаяся потомъ отломкомъ надпяточной кости. Кожа на мѣстѣ этого выстоянія была гангренисцирована. На стопѣ и выше на голени были кровоподтеки, какъ оказалось при операціи, перешедшіе уже въ нагноеніе. Больная лихорадила до 38° и выше. При операціи, состоявшей въ раскрытіи сустава поперечнымъ разрѣзомъ, послѣ предварительнаго вырѣзыванія омертвѣвшаго мѣста кожи, оказался разломъ надпяточной кости на 5 кусковъ—2 болѣе крупныхъ, 2 меньшихъ и одинъ совсѣмъ малый. Всѣ плоскости разлома шли приблизительно въ вертикальномъ направленіи. Надпяточная кость удалена вся. Послѣ надлежащаго срѣзыванія суставныхъ поверхностей костей голени и пяточной, кости эти приложены другъ къ другу и сбиты гвоздемъ, вбитымъ со стороны подошвы черезъ пяточную кость. Перерѣзанныя сухожилія сшиты. Сдѣланы множественные разрѣзы на подошвѣ и голени съ цѣлью раскрытія кровеподтековъ, гдѣ уже было нагноеніе, и т. д. Послѣопераціонное теченіе гладкое. Конечный результатъ неизвѣстенъ.

Случаи, наблюдавшіеся мной въ теченіи предшествовавшаго года, таковы:

5) Антонинъ П., 23 лѣтъ, поступилъ въ хирургическую факультетскую клинику 3 апрѣля 1912 года. 25 августа 1911 года больной находился на службѣ во флотѣ, спрыгнулъ съ пристани въ стоящую подлѣ баржу съ углемъ съ высоты приблизительно $1^1/_2$ аршина. При этомъ онъ упалъ лицемъ внизъ и будто-бы ударился лѣвой ногой о столбикъ на баржѣ. Послѣ происшествія больной испытывалъ сильную боль въ лѣвой стопѣ, самъ не могъ встать и былъ перенесенъ въ морской госпиталь, гдѣ находился почти 6 мѣсяцевъ. Былъ ли тамъ поставленъ правильный діагнозъ поврежденія, неизвѣстно, но, по словамъ больного, сперва клались компрессы на лѣвую сторону, потомъ дѣлался массажъ. Послѣдній пришлось прекратить уже черезъ 10 дней, такъ какъ образовался нарывъ у внутренняго края стопы, который черезъ нѣсколько дней вскрытъ. Къ этому же присоединилась экзема вокругъ раны, что вмѣстѣ потребовало для своего прекращенія около 5 мѣсяцевъ. Больной около этого времени началъ вставать съ постели. При ходьбѣ опирался на палку.

Больной роста выше средняго, довольно полный субъектъ (вѣсъ 4 п. $24^1/_2$ ф.), въ остальномъ вполнѣ здоровый, также съ вполнѣ здоро-

вой наслѣдственностью. При осмотрѣ уже сразу бросалась въ глаза разница въ очертаніяхъ праваго и лѣваго голеностопныхъ суставовъ, а именно на лѣвой сторонѣ, начиная непосредственно надъ лодыжками и дальше внизъ, нѣсколько не доходя до подошвы, было раздутіе ноги, наиболѣе выраженное свнутри и сзади. Maximum раздутія соотвѣтствовалъ мѣсту внутренней лодыжки. Здѣсь, приблизительно на 1 стм. выше верхушки внутренней лодыжки, окружность ноги была 29 стм., въ то время, какъ на правой ногѣ только 25 стм. Всѣ впадины въ области голеностопнаго сустава были сглажены. Кожа съ внутренней и задней сторонъ была груба, пигментирована шелушилась и на нѣкоторомъ протяженіи рубцово измѣнена (фот. снимокъ № 1). При ощупываніи получалось ощущеніе сильнаго утолщенія костей въ указанной области. Утолщеніе въ общемъ было равномѣрно, т. е. безъ особенныхъ бугристостей. Признаковъ водянки голеностопного сустава не было. При пассивныхъ движеніяхъ въ голеностопномъ суставѣ опредѣлялось ясное костное хрустѣніе. Движенія эти были болѣзнены и ограничены въ направленіи какъ подошвеннаго, такъ и тыльнаго сгибанія. Размахъ ихъ приблизительно былъ въ 3 раза меньше, чѣмъ на другой ногѣ. Въ такой же степени было ограниченіе активныхъ движеній. Еще болѣе были ограничены опрокидываніе и откидываніе стопы. Замѣчено еще ограниченіе сгибанія ногтевой фаланги большого пальца. Чувствительность на стопѣ не представляла измѣненій. Больной могъ только въ извѣстной степени переносить тяжесть тѣла на лѣвую ногу. Ходилъ съ палкой, причемъ больную ногу держалъ повороченной кнаружи, а стопа находилась въ опрокинутомъ положеніи. При ходьбѣ обращало на себя вниманіе избѣганіе больнымъ тыльнаго сгибанія стопы, какъ вызывающаго особенно сильныя боли. Вся лѣвая нога представляла нѣкоторое уменьшеніе въ объемѣ—разница окружности ея на бедрѣ и голени

Рис. 1.

со здоровой ногой была $1^1/_2$—2 стм. Наконецъ, измѣреніе длины обѣихъ конечностей показало, что лѣвая на $1^1/_2$ стм. короче правой. Это укороченіе опредѣлилось при измѣреніи въ стоячемъ положеніи больного отъ головки малоберцовой кости до плоскости пола, другими словами, было очевидно, что оно относилось насчетъ описанныхъ измѣненій въ области голеностопнаго сустава. При рентгенографіи обнаружились измѣненія, иллюстрируемыя снимкомъ № 2. На основаніе его нельзя было сомнѣваться въ переломѣ надпяточной кости съ рѣзкимъ смѣщеніемъ задняго отломка, образуемаго блоковой частью кости.

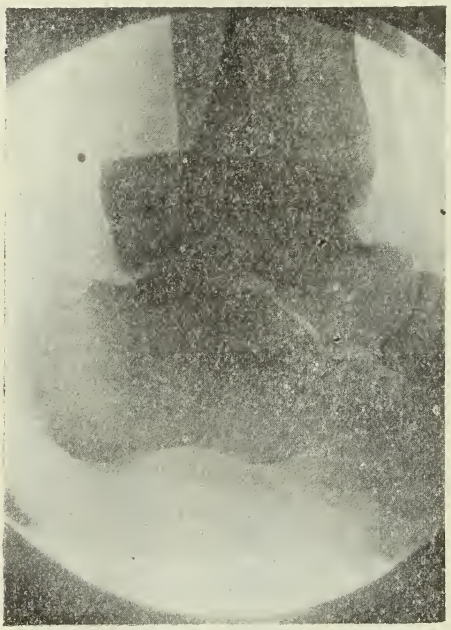


Рис. 2.

Показаніе къ оперативному вмѣшательству, въ виду всего сказаннаго, являлось здѣсь неоспоримымъ. Операція IV/9 1912. Хлороформъ. Разрѣзъ по *König*'у, изъ которыхъ, особенно наружнаго, удалось довольно широко подойти къ передней части надпяточной кости. Связочный аппаратъ ея повидимому сохранился, такъ какъ пришлось примѣнить значительное усиліе для ея извлеченія. Извлеченъ былъ передній отломокъ надпяточной кости, состоявшій, какъ увидимъ ниже, кромѣ головки, еще изъ шейки и части тѣла кости. Только эта часть кости помѣщалась между суставными поверхностями костей голени и пяточной кости и потому, по вынутіи этой части, только здѣсь разстояніе между указанными суставными поверхностями было значительно. Дальше же назадъ суставныя поверхности сближались и почти сходились.

Отсюда было ясно, что задній отломокъ кости помѣщался преимущественно внѣ сустава сзади и, судя по мѣсту наибольшей припухлости, больше съ внутренней стороны. Въ виду этого, вполнѣ напрашивался еще задній разрѣзъ для извлеченія этого отломка. Онъ сдѣланъ у внутренняго края ахиллова сухожилія позади сосудисто-первнаго пучка, въ продольномъ направленіи, а внизу нѣсколько по-

ворачивалъ кпереди, Достаточно было прорѣзать кожу и подкожную клѣтчатку, чтобы попасть на кость, оказавшуюся блокомъ подпяточной кости. Для извлеченія этого отломка потребовалось громадное усиліе, не потому, что здѣсь сохранились связки (онѣ несомнѣнно были всѣ разрушены), а потому, что, какъ увидимъ ниже, этотъ отломокъ, повернувшись вокругъ своей оси, вмѣстѣ съ тѣмъ однимъ своимъ краемъ довольно широко и прочно приросъ къ заднему краю суставной поверхности больше-берцовой кости. Съ кускомъ послѣдней онъ и удаленъ. Полость раны была выполнена іодоформенной марли, выведенной въ передніе и задній разрѣзы. Послѣдніе внѣ выведенныхъ тампоновъ стянуты швами. Сверху толстой повязки картоно-гипсовая шина (по автору) въ формѣ конька.

Теченіе послѣ операціи было въ общемъ гладкое. Тампоны, вложенные при операціи, начали постепенно удаляться съ 9-го дня послѣ операціи и замѣнены новыми только черезъ 15 дней послѣ операціи. Больной началъ вставать съ постели черезъ 3 недѣли послѣ операціи, первое время опираясь при ходьбѣ на стулъ, который онъ подвигалъ впереди себя. Заживленіе раны кончилось черезъ 6—7 недѣль послѣ операціи.

Больной съ тѣхъ поръ періодически являлся для осмотра. Пользованіе больной ногой при ходьбѣ становилось все болѣе совершеннымъ, хотя еще долго оставались боли въ наружномъ отдѣлѣ стѣны и наступаніе происходило преимущественно на пятку. Главное, что обращало на себя вниманіе рожа по истеченіи 3—4 мѣсяцевъ послѣ операціи, это весьма значительное отклоненіе стопы кнутри, т. е. положеніе противоположное тому, что было до операціи. Больному потому давался совѣтъ возможно наступать на всю подошву. Размахъ движеній въ голеностопномъ суставѣ не увеличился значительно въ сравненіи съ дооперацiоннымъ состояніемъ. Укороченіе лѣвой ноги было около 1 дюйма.

Подробности картины перелома въ этомъ случаѣ были таковы: мѣсто перелома сверху совпадало съ шейкой кости; отсюда плоскость перелома шла очень косо назадъ и внизъ, приблизительно подъ угломъ 45° къ горизонтальной плоскости, и оканчивалась на нижней поверхности кости въ разстояніи не больше $1^1/_2$ стм. отъ задняго края ея. Вообще задній конецъ передняго отломка имѣлъ видъ вытянутаго клина, обращеннаго верхушкой назадъ. Въ виду давности перелома и происходящаго здѣсь тренія костей другъ о друга поверхности пе-

релома потеряли свой натуральный видъ и на нихъ были наслоенія изъ фиброзной ткани, мѣстами довольно гладкой, какъ-бы отшлифованной. Интереснымъ представлялось положеніе задняго отломка, включающаго тѣло кости, за исключеніемъ части нижней поверхности, вошедшей въ составъ передняго отломка. Онъ прежде всего совершенно ушелъ назадъ. О степени его ухожденія можно судить по тому, что передне-задній размѣръ рентгенографической тѣни, соотвѣтствовавшей сломанной надпяточной кости былъ 8—8½ (снимокъ № 2), въ то время какъ такой-же размѣръ неповрежденной кости равняется 6½—7 стм. Отломокъ этотъ былъ какъ-бы выдавленъ назадъ изъ промежутка между суставной поверхностью берцовыхъ костей и надпяточной, и выдавленъ напоромъ внизъ больше-берцовой кости въ силу тяжести тѣла. Выдавленный назадъ, отломокъ этотъ представ-

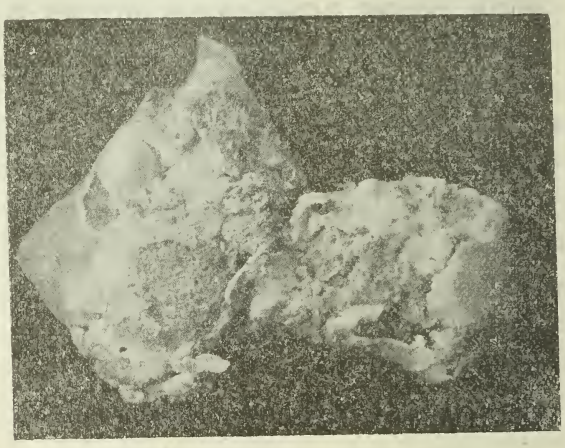


Рис. 3.

лялся вмѣстѣ съ тѣмъ нѣсколько сдвинутымъ—съѣхавшимъ на внутреннюю сторону такъ, что поверхность блока была обращена прямо вверхъ, а также внутрь, и кромѣ того рѣзко повороченнымъ на 70—80° вокругъ своей вертикальной оси такъ, что задній конецъ блока былъ обращенъ кнутри и только немного назадъ, а передній кнаружи и только немного впередъ Нѣкоторое представленіе о состояніи отломковъ и ихъ отношенію другъ къ другу даетъ фотографическій снимокъ № 3 съ препарата, пролежавшаго долго въ спиртѣ· Смѣстившійся такимъ образомъ задній отломокъ помѣщался непосредственно позади задняго края нижняго конца больше-берцовой кости и здѣсь, какъ сказано при описаніи операціи, былъ плотно сращенъ съ ним

костной массой. Сращеніе приходилось главнымъ образомъ на мѣсто перехода внутренняго края блока въ переднюю поверхность отломка, такъ какъ именно это мѣсто при описанномъ поворотѣ задняго отломка упиралось въ задній край конца больше-берцовой кости.

Конечно, при столь стойкомъ и широкомъ сращеніи соприкасающихся костей a priori нужно было предполагать, что здѣсь произошло въ извѣстной степени и на извѣстномъ протяженіи размозженіе какъ задняго края нижняго конца больше-берцовой кости, такъ вѣроятно и отдавленнаго ею назадъ задняго отломка надпяточной кости. Но доказать этого на препаратѣ нельзя было. Кромѣ того, при такомъ сильномъ ухожденіи съ мѣста задней части надпяточной кости не могли не пострадать сильно связочныя соединенія ея съ сосѣдними костями. Что же задній отломокъ при столь сильномъ и вѣроятно быстромъ ухожденіи съ мѣста (такъ какъ ухожденіе это, можно думать, главнымъ образомъ произошло въ моментъ травмы) широко разорвалъ капсулу сустава и оказался фактически внѣ его полости, видно изъ того, что мы при операціи натолкнулись на него, перерѣзавши сзади только кожу и подкожную клѣтчатку. Наконецъ, при условіи выдавливанія назадъ главной массы надпяточной кости въ видѣ ея задняго отломка, получилась возможность костямъ голени опуститься ниже, т. е. въ извѣстной степени сѣсть какъ на сѣдло на пяточную кость. На это указывало и наблюдавшееся до операціи укороченіе ноги. Изученіе же положенія костей во время операціи показало, что между костями голени и пяточной костью помѣщался всего только удлиненный клинообразный задній конецъ передняго отломка надпяточной кости.

6) Аполлонъ Р., 29 лѣтъ, поступилъ въ клинику 18/x 1912 г.[1]) съ такими указаніями, относящимися къ способу происхожденія поврежденія: наканунѣ поступленія въ клинику Р. сходилъ съ горы, поскользнулся и, чувствуя, что онъ можетъ упасть, разбѣжался; дальше онъ хотѣлъ задержаться, ступивши лѣвой ногой на носокъ, но послѣдняя попала въ какую-то яму. Больной упалъ. Послѣ паденія, по его словамъ, стопа лѣвой ноги представлялась повернутой внутрь.

Больной роста выше-средняго и довольно полный субъектъ (вѣсъ его нельзя было опредѣлить, въ виду довольно тяжелаго состоянія

---

[1]) Случай этотъ наблюдался мной уже послѣ доклада на данную тему въ Кіевскомъ Хирургическомъ Обществѣ.

при поступленіи). Въ остальномъ онъ былъ вполнѣ здоровъ и съ хорошей наслѣдственностью. По снятіи повязки, наложенной внѣ клиники, оказалась рана меньше 1 стм., въ формѣ щели, на наружной сторонѣ голени, нѣсколько выше верхушки наружной ладыжки. Изъ этой ранки было весьма обильное истеченіе крови. Судя по виду и расположенію раны, скорѣе всего напрашивалось предположеніе, что она произошла отъ прерыва мягкихъ частей совнутри кнаружи. Лодыжка не была повреждена, но впереди отъ нея мягкія части были выпячены и здѣсь прощупывались костныя части, напоминающія по очертанію части блока надпяточной кости. Эти части были нѣсколько подвижны, но измѣнить положеніе ихъ не удавалось. Самый голеностопный суставъ представлялся опухшимъ. Стопа представлялась нѣсколько разогнутой, т. е. въ положеніи подошвеннаго сгибанія, и отклоненной внутрь.

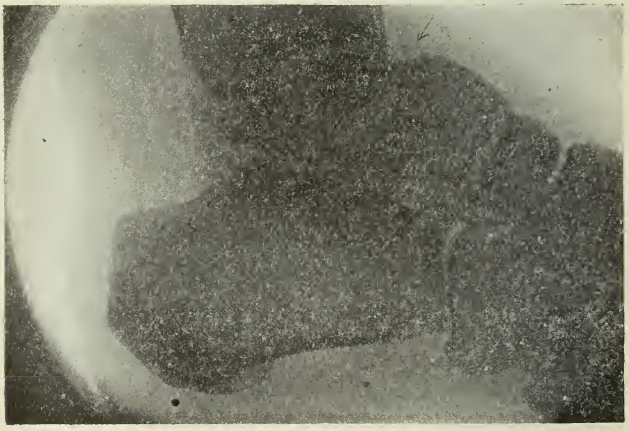


Рис. 4.

На первое время наложена только асептическая повязка. Больной первые дни лихорадилъ до 38 и больше. 20 окт. сдѣланъ рентгеновскій снимокъ, подтвердившій переломъ надпяточной кости съ крупнымъ сильно смѣщеннымъ наружнымъ отломкомъ. Кромѣ того былъ какъ-бы подвывихъ стопы кпереди (см. снимки №№ 4 и 5). Въ принципѣ рѣшено оперативное вмѣшательство. 24 октября, въ день операціи, т. е. спустя недѣлю послѣ поврежденія, при снятіи повязки выстояніе кости впереди наружной ладыжки, благодаря спаденію опухоли въ окружности, было еще отчетливѣе, кость была въ значительной степени подвижна, но не могла быть вправлена. При сдвиганіи ея опредѣлялось костное хрустѣніе

Хлороформенный наркозъ. Только наружно-передній разрѣзъ по *König*'у. По пути къ глубокимъ частямъ повсюду были кровеподтеки. На мѣстѣ описаннаго выпячиванія кости была разорвана не только капсула сустава, но и фасція. Отъ капсулы сохранились только отдѣльныя перемычки, перебрасывавшіяся черезъ выстоящую кость. Изъ связокъ этой области, какъ можно было увѣриться, сохранилось только ligamentum talofibulare posticum. Также всѣ данныя говорили за сохраненіи ligamenti intertarsei, по крайней мѣрѣ въ бо́льшей ея массѣ. То, что выстояло подъ кожей, оказалось крупнымъ отломкомъ надпяточной кости, получившимся между 2 расходящимися вилообразно по направленію кнаружи плоскостями перелома. Въ отломокъ этотъ входила передне-наружная часть блока во всю его высоту. Онъ былъ совершенно свободенъ. При операціи онъ найденъ не толко сдвинутымъ — выдавленнымъ кнаружи, но также повороченнымъ такимъ образомъ, что верхняя поверхность его смотрѣла не прямо вверхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ кнаружи. Сначала удаленъ этотъ отломокъ, потомъ послѣдовательно заднія и передняя части надпяточной кости. Полость раны выполнена іодоформенной марли. Толстая повязка.

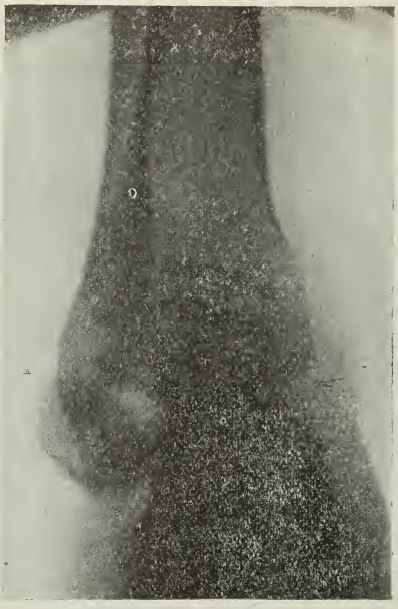


Рис. 5.

Теченіе гладкое Первая повязка лежала 5 съ лишнимъ недѣль. Больной началъ вставать съ постели и пробовать ходить съ помощью стула уже черезъ 2 недѣли послѣ операціи. При первой смѣнѣ повязки рана представлялась въ очень хорошемъ видѣ. Дальше частыя смѣны повязки. Больной ушелъ черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи съ выполнившеюся полостью раны и грануляціонными поверхностями снаружи. Позднѣйшій конечный результатъ пока неизвѣстенъ.

Протяженіе линій, resp., плоскостей перелома надпяточной кости въ этомъ случаѣ иллюстрируется фотографическими снимками №№ 6 и 7 сдѣланными съ кости скелета, на которой схематически нанесены карандашемъ линіи перелома (№ 6 изображаетъ верхнюю поверхность

кости № 7—нижнюю). Здѣсь, какъ уже упомянуто выше, были 2 плоскости перелома, или, иначе, одна плоскость начинавшаяся на внутренней сторонѣ надпяточной кости въ разстояніи одного стм. съ лишнимъ кзади отъ шейки кости и представлявшаяся здѣсь почти вертикальной и совпадавшей съ фронтальнымъ діаметромъ кости, на разстояніи 1 стм. кнаружи отъ внутренняго края блока дѣлилась на 2 плоскости, расходившіяся вилообразно къ наружному краю кости и включавшія между собой описанный свободный отломокъ изъ блока кости. Отломокъ этотъ приблизительно имѣлъ форму клина, съ основаніемъ на наружной поверхности кости. Протяженіе его основанія, около 2 стм., позволяло судить о степени расхожденія кна-

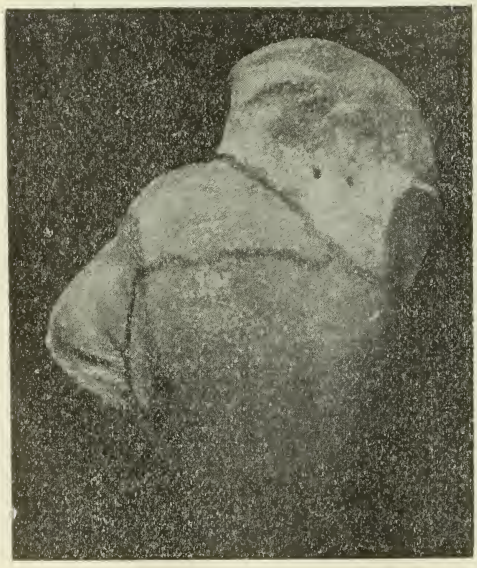


Рис. 6.

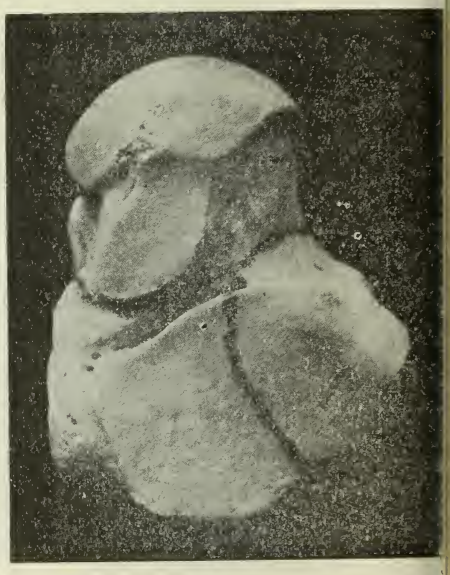


Рис. 7.

ружи этихъ 2 плоскостей перелома. Говоря иначе, въ этомъ случаѣ были 2 плоскости перелома надпяточной кости, сходившіяся въ одну вблизи внутренней поверхности кости. Передняя плоскость была вертикальна, но шла косо совнутри и сзади кнаружи и кпереди. На наружной сторонѣ она какъ разъ совпадала съ шейкой кости. Задняя плоскость приходилась на область блока кости. Она была не столь косой, какъ передняя, сверху подчи совпадала съ фронтальной плоскостью кости и только по направленію внизъ уклонялась кзади и при томъ значительно. Потому она не была вполнѣ вертикальной, а шла сверху и спереди внизъ и назадъ. При разсмотрѣніи же кости

снизу эта вторая плоскость перелома съ наружнаго края кости круто, почти въ продольномъ направленіи, поворачивала кпереди на пересѣченіе съ первой плоскостью, приходившеюся здѣсь въ области шейки кости, и это пересѣченіе происходило ближе къ наружному краю кости, чѣмъ къ внутреннему. Потому въ итогѣ все говорить за то, что эта вторая плоскость перелома была только въ нѣкоторомъ рядѣ придаточной, окаймляя свободный отломокъ кости сзади и снизу. Главная же плоскость—это первая съ ея косымъ направленіемъ, совпадавшая съ областью шейки кости. Свободный отломокъ кости, какъ сказано выше, представлялся выдавленнымъ кнаружи изъ костной раны. Именно, онъ могъ быть выдавленъ только кпереди отъ наружной лодыжки, а не сзади, такъ какъ бо́льшая часть его приходилась кпереди отъ лодыжки.

Обозрѣвая приведенные здѣсь собственные случаи, я все же, несмотря на неполноту всѣхъ нужныхъ свѣдѣній, попытаюсь сдѣлать нѣкоторые выводы и сравнить ихъ съ существующими въ литературѣ данными относительно отдѣльныхъ частностей вопроса. Что̀ касается прежде всего *условій, при которыхъ происходилъ переломъ* въ моихъ случаяхъ, то только въ 2 изъ нихъ (1-омъ и 5-омъ) выступалъ какъ бы въ чистомъ видѣ тотъ моментъ, который является основнымъ для происхожденія этого перелома, это паденіе на ногу или на ноги съ большей или меньшей высоты. подразумѣвая, что ломающей силой является тяжесть тѣла, обрушивающаяся на надпяточную кость. Въ другихъ 3 случаяхъ (2-омъ, 4-омъ и 6-омъ) этотъ моментъ какъ бы отходилъ въ сторону, а больше выступало то положеніе ноги, при которомъ происходятъ такъ называемыя дисторсіи стопы, подразумѣвая подъ этимъ, что тяжесть тѣла переносится на стопу измѣнившую свое обычное положеніе въ чрезмѣрное пронаціонное или супинаціонное. Только въ 3-емъ случаѣ будто бы была непосредственнвя травма—ударъ отъ колеса повозки или переѣздъ его черезъ область голеностопнаго сустава. Конечно, нужно согласиться, что именно установить точно условія, при которыхъ происходитъ въ каждомъ данномъ случаѣ переломъ, въ высшей степени трудно. Но что и на самомъ дѣлѣ переломъ надпяточной кости облегчается одновременнымъ съ дѣйствіемъ тяжести тѣла на ногу уклоненіемъ стопы въ сторону, доказывается исторіями болѣзни многихъ другихъ случаевъ въ литературѣ. Такъ и по *Gaupp*'у [1]), собравшему 60 случаевъ, въ 20 при паденіи

[1]) l. c.

была форсированная супинація стопы, въ 10—пронація. По *Ombrédanne* [1]) и *Ely* [2]) именно для перелома надпяточной кости характерно приведенное положеніе стопы, въ то время какъ, по послѣднему автору, перелому пяточной кости свойственно отведенное положеніе. Однимъ словомъ, судя по всему, супинаціонное положеніе стопы бываетъ значительно чаще въ моментъ происхожденія перелома. И въ моихъ случаяхъ относительно 4 (1-го, 2-го, 4-го и 6-го) можно было предположить, что стопа въ моментъ поврежденія находилась именно въ положеніи супинаціи, такъ здѣсь была или рана у наружной лодыжки, получившаяся отъ прорыва мягкихъ частей извнутри кнаружи (случаи 1-ый, 2-ой и 6-ой) или съ наружной стороны выступали отломки костей, при супинаціонномъ положеніи самой стопы (случаи 4-ой и 6-ой), Только въ остальныхъ 2 случаяхъ (3-емъ и 5-омъ) можно было предположить пронаціонное положеніе стопы въ моментъ травмы: въ первомъ изъ нихъ была проникавшая въ суставъ рана въ области внутренней лодыжки, во 2-омъ задній отломокъ выстоялъ больше съ внутренней стороны и стопа была въ пронаціонномъ положеніи. *Gaupp* [3]) такого рода переломы надпяточной кости, т. е. получающіеся при супинаціонномъ или пронаціонномъ положеніи стопы, относитъ къ переломамъ отъ вывиха (Luxationsfrakturen по *Stromeyer*'у).

Что касается самаго *механизма перелома,* то это и до сихъ поръ является наиболѣе трудной частью вопроса. На основаніи того, что надпяточная костъ чаще ломается въ шейкѣ, высказывалось предположеніе, что здѣсь кость какъ бы гильотинируется при посредствѣ упирающагося сюда при тыльномъ сгибаніи стопы передняго края нижняго конца большеберцовой кости (*Erichsen* [4]), *Ombrédanne* [5]), разсматривающій этотъ переломъ преимущественно съ точки зрѣнія способа происхожденія его, не соглашаясь съ этой теоріей, предлагаетъ свою (уже предусмотрѣнную *Dubreuil*'емъ) подкупающую извѣстной правдоподобностью. При теоріи гильотинированія, по его словамъ, переломъ какъ разъ долженъ былъ бы приходиться въ шейкѣ кости, такъ какъ только сюда, а не дальше назадъ, можетъ упереться передній край нижняго конца костей голени, а между тѣмъ переломъ встрѣчается не только въ шейкѣ, но и дальше назадъ, уже въ предѣлахъ блока. Дальше, напоръ большеберцовой кости, достаточный для

[1]), [2]), [3]), l. c. [4]) взято у *Ombrédanne* l. c. [5]) l. c.

гильотинированія шейки, не можетъ получиться безъ разрыва заднихъ лодыжкотаранныхъ связокъ. Наконецъ, *Ombrédanne* придаетъ большое значеніе для происхожденія этого перелома (шеечнаго или приходящагося нѣсколько больше кзади) цѣлости ligamenti intertarsei, такъ какъ по наблюденіямъ его и *Rochet*'а, этого перелома не удавалось получать экспериментально при перерѣзкѣ указанной связки. Въ итогѣ, *Ombrédanne* представляетъ дѣло такъ: надпяточную кость нужно разсматривать какъ горизонтальный двуплечій рычагъ, мѣсто опоры котораго приходится на ligamentum intertarseum, какъ фиксирующую кость въ ея передней трети. Когда при сильномъ тыльномъ сгибаніи край нижняго конца костей голени упирается въ шейку, эта фиксація еще дополняется, а противодѣйствіемъ для ухожденія внизъ этой части надпяточной кости являются подлежащія части пяточной кости и прочныя связки въ области сустава съ os scaphoideum. Такимъ образомъ получается вполнѣ фиксированное переднее плечо рычага, представляющееся короткимъ въ сравненіи съ заднимъ. При насильственномъ тыльномъ сгибаніи стопы противодѣйствіе ему должны оказывать связки между лодыжками и задней частью надпяточной кости (особенно внутренняя, какъ болѣе прочная). Онѣ при фиксированномъ тыльномъ сгибаніи стопы должны натягиваться и тянуть за собой задній отдѣлъ надпяточной кости вверхъ. Потому при этомъ можетъ быть, что или разрываются эти связки, или отрываются лодыжки, какъ одно изъ мѣстъ прикрѣпленія ихъ, или, наконецъ, отрывается, resp., переламывается надпяточная кость въ области своего длиннаго рычага, т. е. позади прикрѣпленія ligamenti intertarsei. Въ итогѣ, если ломается надпяточная кость, то въ шейкѣ ея, какъ въ наиболѣе слабомъ мѣстѣ. Когда, говоритъ дальше *Ombrédanne*, уже произошелъ переломъ, получается возможность усилиться тыльному сгибанію стопы, такъ какъ уже нѣтъ противодѣйствія для него со стороны заднихъ связокъ; кости голени вклиняются между отломками надпяточной кости; передній отломокъ, какъ фиксированный, остается на мѣстѣ, задній же уходитъ назадъ, и т. д. Разъединеніе этого отломка отъ пяточной кости происходитъ также насчетъ отрыва прикрѣпленія связокъ между этими костями къ заднимъ бугоркамъ надпяточной кости.

Но все же какъ не подкупала бы въ свою пользу эта теорія, она въ свою очередь далеко не можетъ быть общей для объясненія всего, встрѣчающагося въ практикѣ, хотя бы уже потому, что она предполагаетъ каждый разъ форсированное тыльное сгибаніе стопы въ видѣ

напр. паденія больного впередъ при стопѣ, остающейся фиксированной. Но мы видѣли, что эти переломы получались и при другого рода положеніи стопы по отношенію къ голени.

Что касается *патологіи этого перелома*, то, къ сожалѣнію, только въ 3 своихъ случаяхъ, гдѣ сохранился препаратъ переломанной кости (№№ 1, 5 и 6), я могъ представить картину перелома. Именно, въ этихъ случаяхъ былъ шеечный переломъ, въ 1-омъ въ чистомъ видѣ, т. е. не идущій дальше шейки, въ 5-омъ и 6-омъ захватывавшій въ извѣстной степени и блоковую часть кости. И по наблюденіямъ другихъ авторовъ и по статистикѣ *Gaupp*'а [1]), шеечный переломъ представляется наиболѣе частымъ: изъ 49 случаевъ, собранныхъ *Gaupp*'омъ, онъ былъ въ 18, въ то время какъ множественный, resp. раздробленный переломъ былъ всего въ 11 случаяхъ, переломъ въ горизонтальной плоскости—въ 9 и т. д. Также по *Ombrédanne* [2]) преимущественно шеечный переломъ получается и экспериментально. Плоскость перелома въ шейкѣ является или приблизительно вертикальной (мои случаи 1-ый и 6-ой, а также случаи, собранные *Gaupp*'омъ или косой съ направленіемъ сверху и спереди внизъ и назадъ, благодаря чему въ передній отломокъ входитъ также бо́льшая или меньшая часть нижней поверхности тѣла кости (5-ый мой случай и многіе другіе случаи въ литературѣ). О томъ, что встрѣчаются многооскольчатые переломы надпяточной кости, также переломы, приходящіеся скорѣе въ горизонтальной плоскости ея, упомянуто выше. Это вытекаетъ и изъ описанія другихъ моихъ случаевъ, кромѣ приведенныхъ 3.

Наклонность къ смѣщенію отломковъ при описываемомъ переломѣ—громадная. (Изъ моихъ случаевъ смѣщеніе было несомнѣнно въ 4, относительно остальныхъ 2 нѣтъ точныхъ данныхъ въ исторіяхъ болѣзни). Этого и a priori можно ожидать, имѣя въ виду, что надпяточная кость, при своемъ значительномъ объемѣ, только вставочная кость, къ ней не прилегаютъ мышцы, да и укрѣпленіе ея происходитъ насчетъ сравнительно немногихъ связокъ. Потому отдѣльные куски ея, приходящіеся на ту часть, гдѣ нѣтъ связочнаго аппарата, легко подъ вліяніемъ того же насилія, которое ведетъ къ перелому, смѣщаются, какъ бы выдавливаются изъ промежутка между костями голени и пяточной костью. Образцомъ этого можетъ напр. быть 5-ый мой случай

---

[1]), [2]) l. c.

Болѣе укрѣпленной является передняя часть кости. Смѣщеніе ея потому при переломѣ наблюдается рѣже или происходитъ не въ столь значительной степени (обыкновенно вверхъ), какъ задняго отломка—блоковой части кости. Если переломъ надпяточной кости, соотвѣтственно разсмотрѣннымъ выше положеніямъ, не можетъ обойтись безъ болѣе или менѣе значительнаго поврежденія того связочнаго аппарата, который удерживаетъ кость съ одной стороны въ связи съ лодыжками, съ другой съ пяточной костью, то тѣмъ самымъ блоковая часть кости, resp. задній отломокъ во всей своей массѣ дѣлается если не вполнѣ свободнымъ, то легко уступающимъ насилію сверху, передающемуся черезъ кости голени, нижній конецъ которыхъ какъ бы вклиняясь въ разломанную кость, отдавливаетъ или выдавливаетъ задній отломокъ кзади. Это то болѣе или менѣе рѣзкое смѣщеніе задняго отломка кзади и характерно для наиболѣе частаго перелома надпяточной кости, приходящагося въ шейкѣ или нѣсколько кзади отъ нея. Но такъ какъ выдавливаемый задній отломокъ не можетъ не встрѣчать, при своемъ ухожденіи кзади, противодѣйствія со стороны расположенныхъ здѣсь мягкихъ частей, или не всѣ связочныя соединенія его разрываются, то онъ вмѣстѣ съ тѣмъ легко смѣщается и въ другйхъ направленіяхъ, поворачиваясь напр. вокругъ своей вертикальной оси или также переднезадней. Случаевъ такого рѣзкаго смѣщенія задняго отломка, вмѣстѣ съ поворотомъ его въ различныхъ направленіяхъ, не мало въ литературѣ. Типичной иллюстраціей этого можетъ быть и мой 5-ый случай. При такомъ смѣщеніи кзади главной массы кости, кости голени понижаются, приближаясь къ пяточной кости и садятся на нее, какъ на сѣдло (см. выше).

Что касается *лѣченія* этого перелома, то à priori казавшаяся трудность сростанія отломковъ кости, какъ, въ силу анатомическихъ условій, недостаточно обезпеченныхъ питаніемъ, на самомъ дѣлѣ не оправдывается. Это видно изъ случаевъ *Deetz*'а [1]), *Grâff*'а [2]), *Neugebauer*'а [3]) и *Rossi* [4]) (2 случая), гдѣ кость не удалялась, а только выправлялись отломки (въ случаяхъ *Grâff*'а и *Rossi* кровавымъ путемъ и у послѣдняго автора, кромѣ того, съ наложеніемъ костнаго шва) и въ результатѣ получилось сростаніе ихъ съ вполнѣ удовлетворительнымъ функціональнымъ результатомъ. Само собой разумѣется, что переломъ

---

[1]) „Ueber Luxatio pedis subtalo nach vorn mit Talusfraktur" D. Z. f. Chir. 1904, № 74; [2]), [3]), [4]) l. c.

въ этихъ случаяхъ не былъ многооскольчатымъ, а только двухъосколь-чатымъ, въ фронтальной плоскости, въ области шейки. A priori также можно сказать, что такого рода консервативный пріемъ можетъ оправ-дывать себя въ случаяхъ не очень сильнаго смѣщенія отломковъ, такъ какъ, опять таки a priori, сильное смѣщеніе отломковъ подразумѣ-ваетъ и сильное нарушеніе цѣлости связочнаго аппарата, которое мо-жетъ идти въ минусъ результатамъ самой операціи. Потому общее положеніе, поддерживаемое въ настоящее время большинствомъ, это, что при переломѣ надпяточной кости, какъ своего рода законное мѣ-ропріятіе, кость удаляется и именно цѣликомъ, такъ какъ вопросъ еще, выгодно ли оставлять передній отломокъ ея, мысль о чемъ мо-жетъ явиться въ виду сохранившейся фиксаціи его. Я не буду оста-навливаться на результатѣ этой операціи. Что его въ общемъ можно назвать удовлетворительнымъ для функціи ноги, можетъ судить каждый занятый хирургъ, такъ какъ эту операцію приходится не такъ рѣдко примѣнять и при другихъ процессахъ.

Observations faites à l'Observatoire Météorologique de l'Université de Kiew,

publiées par. I. KOSSONOGOFF.

JUILLET, AOÛT et SEPTEMBRE 1911.

Наблюденія

метеорологической Обсерваторіи Университета Св. Владиміра въ Кіевѣ,

издаваемыя І. І. КОСОНОГОВЫМЪ.

ІЮЛЬ, АВГУСТЪ и СЕНТЯБРЬ 1911 г.

Широта сѣв.
Latitude nord. $50^{\circ}27'$.

Долгота вост. отъ Гринвича
Longitude á l'Est de Grenwich $30^{\circ}\ 30' = 2^h 2^m 0$.

Высота барометра надъ ур. моря.
Hauteur du baromètre au niveau de la mer $183^m.\ 1$.

Высота термометровъ надъ ур. моря
Hauteur des thermomètres au niveau de la mer $178^m.\ 9$.

Высота дождемѣра надъ поверхн. земли
Élévation du pluviomètre au dessus du sol $2^m.0$.

Высота анемометра надъ поверхн. земли
Élévation de l'anémomètre au dessus du sol $31^m.6$.

Высота воды въ эвапорометрѣ надъ поверхн. земли
Élévation de la surface de l'eau dans l'évapor. au dessus du sol $3^m.5$

Высота геліографа надъ поверхн. земли
Élévation de héliographe au dessus du sol 29^m9.

КІЕВЪ.
Типографія ИМПЕРАТОРСКАГО Университета св. Владиміра.
Акціонер. Общ. Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Меринговская ул. № 6
1914.

Условные знаки.
Signes conventionnels.

● Дождь. Pluie.
✳ Снѣгъ. Neige.
△ Крупа. Grésil.
○ Ледяной дождь. Pluie de glace.
▲ Градъ. Grêle.
≡ Туманъ. Brouillard.
═ Поземный туманъ. Brouillard rampant.
⌓ Роса. Rosée.
⊔ Иней. Gélée blanche.
V Изморозь. Givre.
∽ Гололедица. Verglas.
← Ледяныя иглы. Aiguilles de glace.
+ Метель. Chasse-neige.
|✳| Снѣжный покровъ. Couche de neige.
<ᐸ Молнія безъ грома (зарница). Eclair de chaleur.

T Отдаленный громъ. Tonnerre é
⟦ Гроза близкая. Orage proche.
⟋ Сильный вѣтеръ. Vent fort.
∩ Радуга. Arc-en-ciel.
∞ Сухой туманъ. Brouillard sec.
[∞] Мгла или Помоха. Brume.
⊕ Кругъ около солнца. Halo sol
⦶ Вѣнецъ около солнца. Couronne s
|-| Столбы около солнца. Colonnes p soleil.
⊕ Кругъ около луны. Halo lunair
⦶ Вѣнецъ около луны. Couronne l
⩲ Сѣверное сіяніе. Aurore boréale.
a. утро, matin 7^h—1^h.
p. вечеръ, soir 1^h—9^h.
n. ночь, nuit 9^h—7^h.

°= Явленіе слабо / Phénom. faible (⟦°) ²= Явленіе сильно / Phénom. fort (⟦²)

1= Наблюденіе въ / Observé à 7^ha. 2= Наблюденія въ / Observé à 1^hp. 3= Наблюденія въ / Observé à

Числа, взятыя въ скобки [ ], означаютъ суммы. Les chiffres en parenthèse in le total.

Сокращенныя обозначенія вида облаковъ.

Les indications abregées des especes de nuages.

C=Cirrus, перистыя.
CCu=Cirro-Cumulus, перистыя (барашки).
ACu=Alto-Cumulus, высоко-кучевыя (крупныя барашки).
SCu=Strato-Cumulus, слоисто-кучевыя.
FrCu=Fracto-Cumulus, разорванныя кучевыя.
Cu=Cumulus, кучевыя.
S=Stratus, слоистыя.
CS=Cirro-stratus, слоисто-перистыя.
AS=Alto-stratus, высоко-слоистыя.

FrS=Fracto-Stratus, разорванныя истыя.
N=Nimbus, дождевыя.
CuN=Cumuló-Nimbus. грозовыя и довыя.
NCuf=Nimbus cumuliformis, до кучеобразныя,
FrN=Fracto-Nimbus, разорванны девыя.
MCu=Mammato-Cumulus, кучевы здевидныя.

Числа мѣсяца даны по новому стилю.
Toutes les dates sont données d'après le nouveau style.

ль
let

Кіевъ
Kiew

1911

Барометръ. Baromètre. 700+				Температура воздуха. Température de l'air.					
7h	1h	9h	Средн. Moyen	7h	1h	9h	Средн. Moyen	Max.	Min.
44.5	43.6	42 6	43.6	17.8	25.2	21.6	21.5	27.8	15.0
44.5	40.6	46.3	43.8	20.4	29.0	24.7	24.7	30.2	16.9
47.4	47.4	47.6	47.5	24.4	31.1	21.4	25.6	32 8	19.7
47.4	47.5	50.8	48.6	18.5	23 3	12.7	18.2	25 0	12.8
51.7	52.0	50.8	51.5	13.7	19.4	15.2	16 1	20.5	10.5
49.9	49.0	47.6	48.8	14.7	18.4	15.8	16.3	20 3	11.9
43.3	45.3	42.6	43.7	14.2	15.4	17.1	15 6	18.5	13.7
39.7	39.8	39.7	39.7	14.1	18.5	14.2	15.6	20.9	14.0
39.4	39.1	40.7	39.7	15.4	18.3	16.6	16.8	22.4	12.5
41.7	41.2	41.4	41.4	13.1	16.5	11 3	13 6	17.9	11.2
43.7	43 9	43.8	43.8	13.9	19.7	13.7	15.8	21.5	10.4
41.5	42.6	44.1	42.7	12.6	14.7	12.0	13.1	19.0	12.0
44.4	44.6	47.7	45.6	12.2	17.3	11 9	13 8	18.9	9.5
48.3	47.2	45.6	47.0	12.6	18 2	14.0	14.9	21.2	8 0
43.5	41.4	38.6	41.2	13.6	22.8	16.9	17.8	24.6	10.2
37.6	38.7	39.9	38.7	16.7	20.1	12.7	16.5	21.0	12.6
39.9	38.8	38.8	39.2	13.8	21.7	15.1	16.9	22.9	8.8
46.7	43.7	45.3	45.2	13.2	20.7	14.9	16.3	22.0	10.3
45.7	45.8	47.0	46.2	15.8	25.5	20.9	20.7	27.5	12.5
55.6	51.4	51.1	52.7	17.6	25.1	19.4	20.7	26.2	14.1
51.0	51.4	51.2	51.2	17.6	18.2	16.5	17.4	22.1	16.4
50.9	50.3	50.6	50 6	14.7	20.6	14.1	16.5	22.5	11.2
50.9	55.0	49.1	51.7	13.9	20.7	15.4	16.7	22.6	10 7
47.5	46.1	45.2	46.3	16.0	24.8	19.4	20.1	26.2	11.4
44.2	43.7	44.4	44.1	19.9	27.0	22.0	23.0	28.3	17.2
44.8	44.8	45.2	44 9	18.0	25.1	18.8	20.6	25.4	14.5
46.7	47.7	49.1	47.8	16.6	19.2	15.9	17.2	20.5	13.2
50.0	50.4	50.7	50.4	14.9	17.7	16.3	16.3	18.7	13.8
50.9	50.8	50,9	50.9	13.4	19.3	14.7	15.8	21.2	13,0
49,8	49.2	48.1	49.0	12.1	18.9	16.0	15.7	22.0	10.5
47.4	47.3	45.9	46.9	14.6	17.0	19.4	17.0	21.4	11.8
46.1	45.8	45.9	45.9	15.5	20.9	16.5	17.6	23.0	12 6

Іюль
Juillet

Кіевъ
Kiew

Число Date.	Абсол. влажн. Humid. absol.				Относит. влажн. Humid. relat.				Напр. и сила вѣтра. Dir. et vitesse du vent		
	7h	1h	9h	Средн. Moyen	7h	1h	9h	Средн. Moyen	7h	1h	9
1	12.6	15.9	15 7	14.7	83	67	82	77	N_3	N_2	N_3
2	12.3	12.6	16.7	13.9	69	42	73	61	NW_3	SW_3	O
3	15.0	14.5	11.7	13.7	66	43	62	57	O	SW_3	NW
4	13.3	14.4	8.4	12.0	84	68	77	76	SW.	W_3	NW
5	8.3	8.3	7.4	8.0	71	50	57	59	NW_4	W_4	NW
6	9.3	9.9	10.8	10 0	75	63	81	73	NNW_4	N_5	N_4
7	11.8	11.8	12.7	12 1	99	90	88	92	NE_4	NE_4	NE_4
8	11.7	12.5	11.6	11.9	98	79	97	91	S_4	WSW_4	W_6
9	11.3	13.9	10.7	12.0	87	89	76	84	W_3	W_8	SW
10	8.6	8.2	9.6	8.8	77	59	97	78	SW_7	SW_7	W_3
11	10.6	7.9	9.0	9.2	91	47	78	72	NW_5	W_6	W_5
12	10.3	10.7	9.7	10.2	96	86	94	92	W_4	NW_4	NW
13	9 1	7.4	8.6	8.4	87	51	84	74	W_5	NW_7	O
14	8.6	8.0	9.1	8.6	80	52	77	70	W_3	W_4	W_2
15	9.4	9.1	9.6	9.4	81	43	67	64	O	SW_4	SW
16	12.0	9.7	6.8	9.5	84	56	62	67	W_4	W_5	NW
17	6.9	8 4	10.7	8.7	59	44	84	62	SE_5	S_5	SW
18	8.3	7.4	9.4	8.4	74	42	74	63	W_4	W_6	W_3
19	9.9	12.1	14.1	12 0	74	50	77	67	SE_4	SW_5	SW
20	10.8	9 5	10.7	10.3	72	40	64	59	SW_4	W_4	O
21	10.4	8 8	9.2	9.5	69	57	66	64	W_7	NNW_3	W_3
22	8 7	8 6	8.8	8.7	70	47	74	64	NW_4	NW_5	NW
23	8.5	9.1	8.5	8.7	72	50	65	62	W_3	NW_5	NW
24	10.0	10.5	12 0	10,8	74	45	72	64	WNW_3	WNW_4	NW
25	13.6	11.9	11.8	12.4	79	44	60	61	W_4	NW_8	NW
26	11.6	10.3	10.4	10.8	75	43	64	61	N_4	N_4	NW
27	11.0	11,6	11.3	11 3	78	70	84	77	NW_3	N_5	N_4
28	11.2	11.5	10.6	11.1	89	76	77	81	N_3	N_4	N_3
29	11.3	10.8	8.9	10.3	99	64	72	78	N_2	N_4	N_4
30	8.5	8.7	9.1	8.8	82	53	66	67	NNE_5	N_6	N_3
31	9.8	10.5	9.0	9.8	80	73	54	69	N_3	NE_5	NE_6
Средн. Moyen.	10.5	10.5	10.4	10.5	80	58	74	71	3.7	4.7	3.3

ль
illet

Кіевъ
Kiew

1911

Облачность. Nébulosité.			Направл. и скор. движ. облак. Direction et vitesse des nuages.		
7h	1h	9h	7h	1h	9h
⊙0C	⊙4Cu;FrCu	0C	?	NE_0(FrCu)	?
⊙0	⊙1FrCu;Cu	9Cu;C	—	?	0
10°C:CS	10AS;Cu;FrCu	10S;SCu	SSE_1(CS)	?	?
10S;SCu	⊙7ACu;SCu	2SCu	?	WSW_1(SCu)	?
⊙1C	⊙4C;Cu;FrS	4C;CCu;SCu	у. гориз.	$\frac{SW_1(C)}{NNW_1(FrS)}$	?
9Cu;ACu;SCu	10SCu	10N(S)	S_1(ACu)	ENE_1	ровн. сл.
10N(S)	10N(S)	10S	ровн. сл.	ровн. сл.	ровн. сл.
10N(S)	10S;FrS	10S	ровн. сл.	SW_1(FrS)	ровн. сл.
⊙2SCu;FrS	10N(S)	9S;SCu	NW_2(FrS)	ровн. сл.	?
$⊙2\frac{SCu;CCu}{FrS}$	9SCu	2SCu;FrS	W_2(FrS)	WSW_1	NNW_1(FrS)
⊙3SCu;FrS	⊙4Cu;FrCu	10SCu;S	NW_2(FrS)	WNW_1(FrCu)	ровн. сл.
10S	$6\frac{FrCu}{N(FrS)}$	9SCu	WNW_1	WNW_2(N)	NNW_1
$⊙2\frac{ACu;FrCu}{FrS}$	⊙3SCu;Cu;FrCu	1SCu	NW_2(FrS)	NNW_1(SCu)	у гориз.
⊙0	9SCu	1SCu	—	WNW_0	у гориз.
⊙1Cu	⊙2Cu;FrCu	3SCu	у гориз.	WSW_1(FrCu)	NNW_1
⊙3C;Cu;SCu	⊙6FrCu	0SCu	?	WNW_1	у гориз.
⊙2C;Cu;CS	9C;CS;FrCu	8ACu;SCu	WSW_1(CS)	WSW_1(CS)	WSW_1(ACu)
⊙0	⊙3Cu;FrCu	0	—	WNW_1(FrCu)	—
10ACu;S	⊙9ACu;S	1SCu	WNW_1(ACu)	WNW_1(ACu)	у гориз.
⊙0	⊙1FrCu	0	—	?	—
9SCu	⊙10SCu	5SCu	WSW_1	WSW_1	?
⊙2SCu;FrCu	7FrCu;Cu;SCu	8S;SCu;AS	?	N_1(SCu)	?
⊙0	⊙4FrCu;Cu	2C;SCu	—	NNW_1	?
⊙8SCu;ACu	⊙5C;CS;FrS	1SCu	N_1	N_1(FrS)	у гориз.
⊙3C	⊙0FrCu	5SCu	?	?	N_1
⊙1FrCu	⊙2FrCu;Cu	1SCu	у гориз.	NNW_1(FrCu)	у гориз.
⊙0	⊙10FrS;S;C	0	—	N_1(FrS)	—
10AS	10AS	10S	ровн. сл.	ровн. сл.	ровн. сл.
10N(S)	9SCu;S	0	ровн. сл.	NE_1(S)	—
⊙0	⊙6FrCu;Cu	8SCu;C	—	ESE_1(FrCu)	?
⊙8ACu;C;CCu	10N(S)	10S;SCu	S_1(ACu)	?	?
4.4	6.4	4 8	—	—	—

Іюль
Juillet

Кіевъ
Kiew

Число Date.	Осадки. Précip.		Испареніе. Evaporation	Актинометръ. Actinomètre.			Продо. солн. въ час Durée heures lum. sol
	м/м	Видъ.	м/м	Черн. Noir.	Разн. Differ.	Солнце. Soleil.	
1	—	—	1.5	39.2	8.3	2	13.5
2	0.0	◕	2.0	58.9	15.9	2	14.6
3	0.0	◕	2.5	51.7	11.7	1	9.7
4	6.6	●	1.1	36.4	7.1	1	4.0
5	—	—	2.0	47.8	16.0	2	14.1
6	5.0	◔	1.5	22.6	3.0	0	0.9
7	14.3	◔	0.5	16.7	1.0	0	—
8	0.6	●	0.5	29.7	6.6	0	1.0
9	5.5	●	0.9	21.4	2.0	0	6.0
10	2.3	⊙	0.6	25.5	5.1	0	4.9
11	2.0	●	1.4	37.0	9.1	1	10.8
12	9.6	⊙;▲	0.8	24.3	3.1	0	6.1
13	0.2	◕	1.4	28.9	6.6	1	12.1
14	—	—	1.2	23.6	3.2	0	?
15	—	—	1.6	52.6	15.9	2	14.8
16	0.2	⊙	1.5	31.2	3.4	1	11.3
17	0.0	●	1.8	47.2	14.3	2	10.6
18	—	—	1.7	50.9	16.6	2	11.2
19	—	—	1.5	45.4	11.2	1	8.8
20	0.0	●	2.0	53.1	15.0	2	13.4
21	0.5	●	1.2	24.0	2.9	1	8.4
22	1.9	◕	1.3	33.5	8.4	0	9.8
23	—	—	1.6	46.5	9.4	2	13.6
24	—	—	1.8	52.2	14.5	2	11.2
25	—	—	2.3	55.4	15.1	2	10.7
26	—	—	2.4	55.8	16.2	2	12.6
27	—	—	1,3	32.6	7.2	1	8.4
28	0.0	●	1.3	22.4	2.9	0	—
29	0.0	⊙	1.6	27.6	4.5	0	3.8
30	—	—	2.1	28.3	5.5	1	11.6
31	—	—	1.9	20.5	1.9	0	2.7
Сред. Moyen	[48.7]		[46,8]	—	—	—	[260.6]

Температура на пов. почвы. Temp. à la surface de la terre.						Температура почвы на глубинѣ: Températ. de la terre à la profondeur de: 0.00m			
7h	1h	9h	Средн. Moyen	Max.	Min.	7h	1h	9h	Средн. Moyen.
21.5	33.2	21.5	25.4	44.2	15.6	21.1	31.7	22.4	25.1
23.1	46.7	23.0	30.9	48.2	16.9	23.2	40.6	24.0	29.3
25.6	41.8	22.4	29.9	46.7	18.5	25.1	36.9	23.3	28.4
21.0	33.8	17.2	24.0	43.2	15.1	21.2	31.3	18.0	23.5
18.0	33.4	17.0	22.8	37.0	12.6	18.9	30.0	17.7	22.2
18.3	20.5	16.5	18.4	24.5	13.2	18.2	20.0	17.5	18.6
16.1	17.4	17.3	16.9	20.5	15.5	16.6	17.8	17.8	17.4
15.9	24.8	17.2	19.3	33.5	15.8	16.8	22.7	18.3	19.3
20.0	21.7	17.4	19.7	34.9	14.2	19.7	22.4	18.8	20.3
13.0	16.4	13.2	14.2	28.3	12.8	18.3	22.0	15.6	18.6
16.8	31.7	16.5	21.7	37.0	12.3	17.0	29.8	17.8	21.5
15.9	21.9	15.5	17.8	32.1	14.4	16.8	22.9	17.1	18.9
16.0	25.3	14.6	18.6	34.0	11,5	18.0	25.2	16.2	19.8
15.6	22.4	15.3	17.8	34.4	14.7	17.4	23.3	16.9	19.2
16.2	37.1	18.5	23.9	?	12.2	18.0	32.7	19.6	23.4
18.7	35.7	15.9	23.4	?	13.4	19.8	30.3	17.0	22.4
15.5	32.3	17.2	21.7	?	11.2	17.5	29.0	18.3	21.6
16.0	38.1	16.9	23.7	?	12.1	18.3	31.9	18.7	23.0
17.8	34.4	19.2	23.8	38.1	13.1	18.3	30.9	20.4	23.2
18.0	41.1	18.2	25.8	?	14.7	19.8	34.1	20.4	24.8
17.4	23.2	17.1	19.2	38.4	15.5	18.4	23.2	18.3	20.3
15.9	23.3	16.7	18.6	42.5	12.2	17.2	29.4	17.5	21.4
15.0	33.4	16.7	21.7	57.3	12.6	16.3	29.5	18.1	21.3
17.6	40.7	19.1	25.8	43.3	13.8	17.7	34.3	20.3	24.1
19.7	42.5	20.8	27.7	44.4	17.6	20.2	35.4	21.5	25.7
18.3	43.5	18.8	26.9	45.8	15.7	19.2	36.2	20.4	25.3
17.4	27.2	16.5	20.4	35.1	14.8	18.3	25.4	18.1	20.6
17.3	21.3	17.2	18.6	23.9	14.5	17.5	20.5	17.7	18.6
15.9	15.8	14.8	15.5	36.1	14.2	16.7	24.8	16.5	19.3
13.5	24.8	16.7	18.3	47.1	11.5	14.8	25.2	17.8	19.3
17.8	20.4	17.5	18.6	28.7	12.6	18.0	21.0	17.3	18.8
17.6	29.9	17.5	21.6	—	14.0	18.5	28.1	18.7	21.8

Іюль
Juillet

Кіевъ
Kiew

Число Date.	Температура почвы на глубинѣ: Température de la terre à la profondeur de: 0.10m				0.20m				0.40m		
	7^h	1^h	9^h	Средн. Moyen.	7^h	1^h	9^h	Средн. Moyen	7^h	1^h	9^h
1	18.6	25.2	21.9	21.9	18.7	19.8	20.9	19.8	18.9	19.1	19.9
2	19.7	26.9	23.0	23 2	19.5	20.7	21.7	20.6	19 6	19 8	20 7
3	21.2	26 3	23.0	23.5	20 5	21.4	22.2	21.4	20.3	20.5	21.2
4	20.6	24.7	19.8	21.7	20.6	21.2	20.5	20.8	20.6	20.6	20.6
5	17.4	22 1	19.0	19.5	18.7	19 3	19.7	19.2	19.5	19.3	19.7
6	17.4	18.6	18.0	18.0	18.2	18.1	18.3	18.2	18.9	18.7	18.6
7	17.2	17.5	17.9	17.5	17.7	17 5	17.7	17.6	18.3	18.1	18.0
8	17.0	19.0	18.2	18.1	17.2	17.5	18.1	17 6	17.8	17 8	18.1
9	17.0	19.4	18.8	18.4	17.4	17.8	18.5	17.9	17.9	17.9	18.3
10	16.5	18.7	16.4	17.2	17.3	17.4	17.1	17.3	17 9	17.7	17.5
11	16.0	21.7	18.1	18 6	16 4	17.5	18.1	17.3	17.1	17.3	18.0
12	16 7	18.9	17.4	17.7	17.1	17.4	17 7	17.4	17 6	17.5	17.9
13	15.9	19.6	17.0	17.5	16.5	17.2	17.5	17.1	17.3	17.3	17.6
14	15.1	18.5	17.0	16.9	16 2	16.7	17.1	16.7	16.0	16.9	17.3
15	15.5	21.4	18.8	18.6	16.2	17.2	17.3	16 9	16.8	16.9	17.9
16	17.6	20.8	18.0	18.8	17.5	18.0	18.3	17.9	17.7	17.7	18.2
17	15.7	19.5	18.1	17.8	16.7	17.2	18 0	17.3	17 5	17.3	18 0
18	16.1	20.7	18.5	18.4	16 9	17 6	16.3	16.9	17.5	17.5	18.1
19	16 8	21.4	19 7	19.3	17.2	18.0	18 9	18.0	17.6	17 7	18.5
20	17.7	22.7	19.9	20.1	17.9	18.8	19.4	18.7	18.2	18.3	18 9
21	18.0	19.5	18.7	18.7	18.2	18.5	18.8	18 5	18.5	18.4	18.7
22	16.6	20.5	18.0	18.4	17 5	18.1	18.2	17.9	18.1	18.0	18 3
23	16.2	20.3	18.1	18.2	16 9	17.8	18.2	17.6	17.7	17.6	18.1
24	16.4	21.5	19.7	19.2	16.9	18.0	18.9	17.9	17.6	17.6	18.4
25	18 4	22.7	20.7	20 6	18.1	19 1	19.8	19.0	18 2	18 5	19.1
26	18.5	22.6	20.3	20.5	18.6	19 5	19.8	19.3	18.8	18 8	19.4
27	18.1	22.0	18.5	19.5	18.5	19.1	18.5	18.7	18.9	18.8	18.7
28	17 5	18.1	17.9	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	18.3	18.1	18.0
29	16.9	19.2	17.8	18.0	16.3	17.7	17.9	17.3	17.8	17.7	18.0
30	16.0	19.0	18.3	17.8	16 8	17.5	18.0	17.4	17.5	17.5	17.9
31	16.9	17.9	17.7	17.5	17.0	17.2	17.3	17.2	17.5	17.5	17.5
Сред. Moyen	17.3	20.9	18.8	19.0	17.6	18.3	18 5	18.2	18 1	18.1	18.6

июль **Кіевъ** 1911
uillet **Kiew**

Температура почвы на глубинѣ Températ. de la terre à la profond. de: 0.80m 1h	1.60m 1h	3.20m 1h	Глубина Profondeur ✳ въ cm.	Примѣчанія Remarques.
16.6	13.3	9.8	—	≡у гориз.n,1,p,3;⏢n,1.
16.9	—	-	—	⏢n,1;⏢°p,3;≡°у гориз.p,3.
17.3	13.5	9.9	—	●°n;◸°p;≡у гориз.n,1.
17.6	—	—	—	◕°n,p;◸°p.
17.6	13.8	10.0	—	⏢n,1;⏢°p,3;—°у гор.n,1;—въ дол.р.Лыбедиp,3.
17.4	—	—	—	⏢n,1;≡°на гор. n,1;◕°a;●p.3.
17.1	14.1	10.1	—	◕n,1,a,2,p.
16.8	—	—	—	◕n,a,p;◕°1.
16.7	14.2	10.3	—	◕n,a,p;◕°2.
16.6	—	—	—	⏢n,1;●p.
16.4	—	—	—	≡°на гор.n,1;◕n;●°p.
16.4	14.3	10.4	—	◕n,a,2,p;◭p.
16.3	—	—	—	◕n,p;≡на гор.p,3.
15.2	14.2	10.5	—	⏢p,3;—°на гор.n,1;≡въ дол. р. Лыбедиp,3.
16.1	—	—	—	⏢p,3;≡у гор.n,1.
16.2	14.2	10.7	—	⏢°n,1;◕a;—°въдол. р. Лыбедиp,3.
16.3	—	—	—	⏢n,1;⏢°p,3●°p.
16.3	14.2	10.8	—	⏢²n,1;⏢p.3.
16.3	—	—	—	⏢°n,1,p,3.
16.4	14.2	10.9	—	⏢²n,1;⏢p,3.
16.6	—	—	—	●°n,a;⏢p,3.
16.7	14.2	10.9	—	⏢²n,1;●°a;◕p.
16.6	—	—	—	⏢n,1.
16.5	14.3	11.0	—	⏢°n,1.
16.6	—	—	—	⏢°n,1.
16.8	14.4	11.1	—	⏢n.
16.8	—	-	—	⏢°n,1,p,3.
16.9	14.5	11.1	—	●°a.
16.8	—	—	—	●°n,1,a.
16.6	14.5	11.3	—	⏢n,1.
16.5	—	—	—	◕a,p;◕°2⏢n,1.
16.7	14.1	10.6		

Іюль
Juillet

Кіевъ
Kiew

Вѣтры. Vents.	Число. Nombre.	Сумма скор. Somme des vit.	Средн. скор. Vitesse moyen.
0	5	—	—
N	18	66	3 7
NNE	1	5	5.0
NE	5	23	4.6
ENE	—	—	—
E	—	—	—
ESE	—	—	—
SE	2	9	4.5
SSE	—	—	—
S	2	9	4.5
SSW	—	—	—
SW	11	47	4.3
WSW	1	4	4.0
W	23	99	4.3
WNW	2	7	3.5
NW	21	86	4.1
NNW	2	7	3.5

Барометръ. Baromètre.	Maximum.
	День. Date.
	Minimum.
	День. Date.
Температура. воздуха. Température de l'air.	Maximum. (по max. терм.).
	День. Date.
	Minimum. (по min. терм.).
	День. Date.
Темп. на пов. почвы. Temp. à la surf. de la terre.	Maximum.
	День. Date.
	Minimum.
	День. Date.
Отн. влажн. Humid. relat.	Minimum.
	День. Date.
Осадки. Précipitation. Число дней съ:	Осадками. Précipitation. (суммой ⩾ 0.1.m.m.)
	Суммой осадковъ < 0.1
	„ „ ⩾ 1.0;5.0
	„ „ ⩾ 10.0;20 0
	„ „ ⩾ 30 0;40.0
Число дней съ: Nombre de jours avec:	●; ✳
	△; ○
	▲; ←
	⌓; ⊔
	· ∞; ≡
	T; ⊼
	⊕; ⋓
	∽; ⊠
	Ясное небо. Ciel clair.
	Пасм. небо. Ciel couvert.
	Темпер. возд. Temp. de l'air. Max. ∠0°
	Темпер. возд. Temp. de l'air Min. ∠0°
	Темп. на пов. почвы. Tem. á la surf. de la terre Max ∠0°
	Темп. на пов почвы. Tem. á la surf. de la terre. Min. ∠0°

вгустъ **Кіевъ** 1911
oût **Kiew**

Date.	Барометръ. Baromètre. 700+				Температура воздуха. Température de l'air.					
	7ʰ	1ʰ	9ʰ	Средн. Moyen	7ʰ	1ʰ	9ʰ	Средн. Moyen	Max.	Min.
1	45.4	45.7	44.9	45.3	16.5	17.8	16.2	16.8	20.5	15.8
2	43 6	44.4	45.5	44.5	15.4	22.2	16.8	18 1	23.3	14.8
3	45.4	45.0	44.9	45.1	17.8	25.4	17.8	20.3	25 8	16 1
4	44.6	43.6	42.7	43.6	16.3	20 3	19.1	18.6	21 0	15.8
5	42 2	43.2	43.6	43.0	16 8	20 4	18.2	18.5	21.7	15.5
6	43.0	44.2	44.7	44.0	15.6	21.8	17.0	18.1	24.1	15.3
7	45.1	45.5	46.3	45.6	17.6	22.8	17.5	19 3	25.2	15.3
8	47.3	47.4	47.4	47.4	17.4	26.2	18.1	20.6	26.9	15.6
9	46.8	47.0	46.4	46.7	17.6	23.5	19.0	20.0	26.4	15.4
0	45.5	45 7	46 5	45.9	18.3	23.6	17 5	19 8	25.1	15.6
1	46.9	47 1	47.3	47.1	16.8	24.9	17.6	19.8	26.3	14.7
2	47.7	48.1	47 5	47.8	16.4	24.3	18.3	19.7	25.2	15.4
3	47.7	48.3	48.2	48.1	18.0	25 4	19 5	21.0	26.3	15.4
4	47.1	45.9	42.7	45.2	16.8	26 6	20.0	21.1	27.3	14 5
5	39.7	37.6	35.9	37.7	18.5	25.4	20 0	21.3	28.2	16.2
6	34.1	35.4	35.9	35 1	17.0	20 6	13 9	17 2	21.6	13.9
7	37.7	39.1	41.5	39.4	11.8	16.1	11.0	13 0	18.1	11.1
8	41.3	39.3	39.1	39.9	11.1	17.8	11.9	13.6	18.8	8.5
9	37.2	37.7	39.1	38.0	13.9	14.8	12.3	13.7	18.6	11.4
0	41.2	42.2	42.5	42 0	12.0	18.1	14.8	15.0	20.2	8.6
1	42.1	42.9	44.3	43 1	12.7	19.9	14.2	15.6	20.9	10.0
2	44.9	44.0	40.0	43 0	13.1	14.5	14.6	14.1	17.3	9.9
3	36.7	37.7	39.8	38 1	13 6	22.6	17.1	17.8	23.6	12.8
4	40 7	41.3	42.7	41.6	16.4	22 6	18.0	19.0	24.4	15.6
5	45.1	46.6	47.8	46 5	13.7	20.3	16 2	16 7	21.7	12.2
6	49.3	49.2	48.8	49 1	14 4	20.4	16.0	16.9	22.0	12.3
7	47 6	47.5	47.2	47.4	16.3	21.0	16.2	17.8	23.2	14.0
8	47.6	48.7	50 0	48.8	14.4	17.8	17.0	16.4	19.4	11.8
9	51.3	51.2	50,2	50.9	14.0	23.6	18.0	18.5	23.7	12,2
0	49,0	47.4	45.6	47.3	16.5	26.4	18.8	20.6	26.9	14.4
t	44.2	45.7	45.5	45.1	17.2	18.9	15.5	17.2	20.4	15.1
дн. 'en	44.1	44.3	44.3	44.3	15.6	21 5	16.7	17.9	23.1	13 7

Августъ **Киевъ**
Août **Kiew**

Число Date.	Абсол. влажн. Humid. absol.				Относит. влажн. Humid. relat.				Напр. и сила вѣтра. Dir. et vitesse du vent		
	7^h	1^h	9^h	Средн. Moyen	7^h	1^h	9^h	Средн. Moyen	7^h	1^h	9^h
1	11.4	13.8	13.0	12 7	81	91	95	89	ENE_5	E_6	NE_5
2	12.9	13.4	12.0	12.8	99	68	84	84	SE_5	NE_6	N_4
3	12.7	12.7	12.9	12.8	84	53	85	74	E_2	NE_4	E_5
4	13.2	12.2	12.7	12.7	96	69	77	81	E_4	ESE_3	E_2
5	9 3	10.7	12.8	10.9	65	60	82	69	ESE_5	ESE_4	ENI
6	11.8	12.2	12.1	12.0	89	58	84	77	NE_8	E_1	NE_7
7	12.3	13.4	14.1	13 3	82	65	95	81	NE_3	E_3	NN
8	13.0	12.9	13.7	13.2	88	51	89	76	0	NNE_3	N_1
9	12.6	13.1	13.4	13.0	84	61	82	76	NE_8	0	NW
10	13.2	13.2	11.3	12.6	84	61	76	74	NE_3	NE_6	NE_2
11	11.3	11 2	12.0	11.5	79	48	80	69	NE_2	NE_1	0
12	10.7	10.1	10.1	10.3	77	46	64	62	N_1	NE_1	0
13	12.0	10.5	10.0	10.8	78	44	59	60	0	NNE	0
14	10.8	9.9	11.1	10.6	76	38	64	59	0	NW_2	0
15	11.9	12.5	11.3	11.9	75	51	66	64	0	SW_5	W_6
16	12.1	11.1	11.1	11.4	84	62	95	80	WSW_2	W_3	NW
17	8.1	8.1	7.7	8.0	79	59	79	72	NW_4	WSW_8	NW
18	8.4	7.4	9.4	8.4	85	50	91	75	W_5	WSW_8	WS
19	8.9	11.1	9.6	9.9	76	89	91	85	W_6	W_3	WN
20	9.1	7.9	7.6	8.2	87	52	61	67	NW_2	0	0
21	9.0	8 3	5.8	7.7	83	48	48	60	0	NW_2	NE
22	7 2	9 2	12.0	9.5	64	75	97	79	SE_2	SE_3	SE_6
23	11.3	15.6	13.3	13.4	98	77	92	89	0	NE_3	E_1
24	13.3	15.0	13.4	13,9	96	73	87	85	E_2	W_3	NN
25	10.7	11.8	12.0	11.5	93	67	87	82	NNW_3	N_3	0
26	11.8	11.4	11.5	11.6	97	64	85	82	E_1	ESE_3	0
27	11.3	12,6	13.0	12 3	82	68	95	82	SE_3	WSW_3	0
28	11.0	12.6	12.5	12.0	91	83	87	87	NNW_3	NNE_3	0
29	10.7	10.4	11.3	10.8	91	48	74	71	0	0	0
30	11.2	11.6	12.9	11.9	80	45	80	68	0	SSW_4	0
31	13.4	12.1	10.2	11.9	92	75	78	82	N_3	N_1	0
Средн. Moyen	11.2	11.5	11.5	11.4	84	61	81	75	2.3	3.2	2.1

Августъ / Août — Кіевъ / Kiew — 1911

число / date.	Облачность. Nébulosité. 7h	1h	9h	Направл. и скор. движ. облак. Direction et vitesse des nuages. 7h	1h	9h
1	10S(FrS)	10N(S;FrS)	10N(S)	ESE_1(FrS)	?	?
2	10N(FrS)	⊙8Cu:FrCu;CuN	⊙5C;FrCu	ESE_2	ESE_2(FrCu)	?
3	10AS	⊙9FrCu;Cu;C	9ACu;FrCu;C	ровн. сл.	SE_1(FrCu)	?
4	10N(S;FrS)	10FrS	10FrS	?	SSE_1	S_1
5	9C;FrCu	10AS;SCu	10AS;N(FrS)	SSE_1(FrCu)	SSE_1(SCu)	E_1(FrS)
6	10AS;FrS	10FrS;AS	10FrS	ENE_2(FrS)	?	ENE_1
7	⊙5C;CCu;FrCu	⊙7Cu;FrCu;CCu	5C;CCu	ESE_1(C)	ESE_1(FrCu)	?
8	⊙1CS	⊙1Cu	7FrCu;C	у гориз.	у гориз.	?
9	⊙10FrCu;Cu	⊙8°C	8SCu;C	NE_1(FrCu)	?	?
10	⊙5CCu;FrCu;C	10Cu:CuN	5°C;CS	NNE_1(CCu	NE_2(CuN)	?
11	⊙0	⊙3Cu	1SCu;Cu;C	—	NE_1	у гориз.
12	⊙1Cu;SCu	⊙2Cu	0	у гориз.	у гориз.	—
13	⊙2C;CCu	⊙1Cu	0	?	у гориз.	—
14	⊙0	⊙0	0	—	—	—
15	⊙0	9CS;Cu;C;CuN	10CuN;CS	—	?	?
16	10SCu;ACu	$10\frac{AS}{CuN;Cu}$	3SCu	SW_2(SCu)	SW_2(CuN)	?
17	⊙3CCu;SCu	⊙8FrCu;SCu	0FrCu	SSW_1(CCu)	WNW_2(FrCu)	у гориз.
18	⊙10C,CS	⊙5Cu;CCu;CuN;C	0	?	WSW_2(CCu)	—
19	⊙0	10N(S;FrS)	7FrCu	—	WSW_1(FrS)	WNW_1
20	9ACu;SCu	⊙6FrCu,Cu;CuN	0	WNW_1(ACu)	W_2(FrCu)	—
21	⊙0	⊙9C;CS	0	—	?	—
22	⊙10C;FrCu	10N(FrS)	10N(S;FrS)	NW_1(C)	W_1	?
23	⊙3Cu;C;CCu	⊙9C;SCuf	0	у гориз.	WNW_2(C)	—
24	10AS	⊙8FrCu;Cu	7FrCu;Cu	ровн. сл.	WSW_2	NNW_2(FrCu)
25	10SCu	8CuN;FrCu	0	NNW_2	N_2(CuN)	—
26	⊙3C	⊙9FrCu;CuN	2SCu	NNW_1	SE_2(FrCu)	у гориз.
27	⊙9ACu;C;SCu	10SCu;S	10N(S)	SW_1(ACu)	?	ровн. сл.
28	⊙9N(FrS);SCu	10SCu;S	10S	NNW_2(N)	NNW_1(SCu)	ровн. сл.
29	⊙1SCu	⊙4Cu;FrCu	0	у гориз.	W_1(Cu;FrCu)	—
30	⊙0	⊙1Cu;FrCu	0	—	SSW_2(Cu;FrCu)	—
31	⊙10°AS;ACu	10°AS	0ACu	?	?	у гориз.
Средн. Moyen	5.8	7.3	4.5	—	—	—

Августъ **Кіевъ**
Août **Kiew**

Число Date.	Осадки. Précip. мм	Видъ.	Испареніе. Evaporation мм	Актинометръ. Actinomètre. Черн. Noir.	Разн. Differ.	Солнце. Soleil.	Продол солн. с въ часа Durée heures d lum. sol
1	64 3	●	0.7	18.2	2.7	0	0.3
2	0.1	◒	0.9	37 6	8.7	1	5.1
3	2.6	◍	1.4	44.3	11.1	2	3.4
4	4.3	●	0.9	27.4	4.1	0	0.3
5	1.6	●	1.1	23 0	1.8	0	2.7
6	3.0	◔	1.3	24 8	2.2	0	2.3
7	2.5	◍	1.2	34.4	5.7	0	8.1
8	7.6	●;▲	1.6	53.8	14.7	2	12.1
9	0.1	●	1.3	38.4	8.7	1	5.3
10	1.7	◍	1.5	34.2	5.3	0	7.0
11	—	—	2.1	52.0	14.3	2	12.5
12	—	—	1.8	51.2	14.8	2	13.0
13	—	—	2.1	53.6	15 6	2	13.0
14	—	—	1.6	54.8	16.7	2	12.9
15	0.0	◍	1.6	34.1	7.0	0	9 1
16	0.3	◍	0.9	37.1	9.1	1	1.3
17	0.1	●	0.9	33.6	10.1	1	8.0
18	0 5	◍	0.9	36.8	10 0	1	6.8
19	2.0	●	0.9	18.1	2 5	0	6.7
20	1.7	●	1.0	35.8	9.8	1	10.9
21	—	—	1.5	36.2	8 9	1	11.1
22	20.1	●	0.7	15.4	0.8	0	2.0
23	0.8	●	0.8	47.3	13.9	2	7.9
24	0.2	◍	0 8	42.9	11.8	2	5.0
25	—	—	0.9	36.4	8.8	1	8.4
26	—	—	0 8	27.3	3.9	0	6.1
27	2.1	●	0,8	25 9	3 2	0	1 0
28	0.8	◒	0.4	21 8	2.6	0	0.3
29	—	—	1.1	49 7	14.2	2	9.9
30	—	—	1.3	53.6	15.2	2	11 8
31	3,5	◍	0.6	29.5	1.3	0	1.7
Сред. Moyen	[119.9]		[35,4]	—	—	—	[206.0]

Августъ **Kiевъ** 1911
Août **Kiew**

	Температура на пов. почвы. Temp. à la surface de la terre.						Температура почвы на глубинѣ: Températ. de la terre à la profondeur de: 0.00m			
	7h	1h	9h	Средн. Moyen	Max.	Min.	7h	1h	9h	Средн. Moyen.
1	17.6	21 8	17.1	18.8	24.4	15.9	17.5	18.5	17.8	17.9
2	16.2	30.6	17.2	21.3	35.8	15.8	16.4	26.6	18.2	20.4
3	18.1	31 9	18.2	22.7	36.0	15.6	17.9	27.6	19.2	21.6
4	17.6	23 7	18 2	19 8	27.2	17.5	18.0	22 4	18.8	19.7
5	16 8	21.2	18 0	18.7	28.3	15.6	17.2	21.6	18.6	19.1
6	17 4	22 9	17.6	19.5	31.0	16.2	17.5	22.4	18.2	19.4
7	16.8	30.2	18 2	21.7	36.5	15.2	17.0	27.5	19.2	21.2
8	17.1	39.7	19 4	25.4	39.7	16 0	17 4	38 0	20.3	25.2
9	19.0	29.2	19.2	22.5	36.3	16.6	18.8	25.4	20.2	21.5
0	18.7	30 5	18.1	22.4	39.0	16.8	18.5	28.4	19.2	22 0
1	16.4	39 1	18.4	24.6	40.2	14.8	16.8	32.6	20.1	23.2
2	16.7	39.2	18.1	24.7	39.7	15.5	17.4	32.2	20.0	23 2
3	18.1	41.8	17.3	25 7	41.8	16,4	18.3	33 2	20.1	23.9
4	16.9	44.5	18.0	26.5	44 9	14.9	17.5	43.3	20.4	27 1
5	17.9	29.4	19.5	22.3	47.9	16.0	18 2	29.0	20.7	22.6
6	18.0	31 0	16.0	21.7	36.2	15.3	18 7	27.0	17 4	21.0
	15.0	25.5	12 2	17.6	35.9	11.8	15.6	22.6	14.6	17.6
8	13 7	27.1	12.6	17.8	34 3	10.1	14.3	24.5	14 6	17.8
9	13.2	17.7	13.1	14.7	33.4	11.3	14.0	18.6	14.6	15.7
0	14.4	26.8	14.2	18.5	30.9	9.8	14.1	24.6	14.2	17.6
1	13.1	27.1	13.4	17.9	31.7	11.2	13.2	24.1	14 3	17.2
2	13 3	15.2	14.4	14.3	31.3	10.3	13 3	15.8	14.5	14.5
3	14.2	31.8	17.1	21.0	33.1	13.4	14.2	31.6	17.6	21.1
4	17.4	29.2	18.2	21 6	31.8	16.1	17.1	24.9	18.6	20.2
5	15.9	28.7	16.0	20.2	34.1	13.4	16.0	25.2	17 0	19.4
6	14.7	23.8	15.9	18.1	34.2	13.4	15.0	23.3	16 5	18.3
7	15.9	22 3	17.0	18.4	30.2	13.9	15.8	21.5	17.0	18.1
8	16.4	19.8	17.3	17.8	21.2	15.5	16.2	19.6	17.0	17 6
9	14.2	34.7	16.7	21.9	35.1	12.6	14.0	32.6	16.7	21.1
0	15.2	38.8	17.8	23.9	38 8	13.6	15.1	35.0	17.9	22.7
1	18.1	20.9	15.6	18.2	30.3	14.8	18.6	20.7	15.8	18.4
	16.3	28.9	16.8	20.6	34.5	14.4	16.4	26.5	17.7	20.0

Августъ
Août

Кіевъ
Kiew

Число Date.	Температура почвы на глубинѣ: Température de la terre à la profondeur de: 0.10m				0.20m				0.40m			
	7h	1h	9h	Средн. Moyen.	7h	1h	9h	Средн. Moyen	7h	1h	9h	С М
1	17.0	17.5	17.8	17.4	16.9	17.2	17.4	17.2	17.4	17.4	17.5	
2	16.8	18.8	18.2	17 9	16.9	17.3	17.7	17.3	17 3	17.4	17.7	
3	17.3	19 4	18.8	18.5	17.2	17.8	18 2	17.7	17.6	17.6	18.1	
4	17.9	18.6	18.2	18.2	17.7	17.7	17.8	17.7	18.0	17.8	18.0	
5	17.3	18 2	18.0	17.5	17.2	17.5	17.7	17.5	17.8	17.7	17.8	
6	17.4	18.6	18 2	18.1	17.3	17.6	17.8	17.6	17.7	17.7	17.9	
7	17.4	19.8	19.6	18.9	17.4	17 9	18.8	18.0	17.7	17.8	18.4	
8	17.6	23.1	21.0	20.6	17.8	19.0	20.0	18.9	18.2	18 4	19.4	
9	18.6	20 6	20.8	20.0	18.6	19.0	19.9	19.2	18.8	18.8	19.4	
10	18.6	23.0	20.1	20 6	18.6	19.6	19.6	19.3	18.9	19.0	19.5	
11	17 8	23 0	21 0	20 6	18 3	19.4	20.3	19.3	18.8	18.9	19.7	
12	18 4	23.2	21.0	20 9	18 8	19.6	20 4	19.6	19 1	19.3	19.9	
13	18.8	23.9	21.2	21.3	19.0	20.1	20.6	19.9	19.4	19.4	20.2	
14	18.4	23.8	21.4	21.2	19 0	20.0	20.7	19.9	19.4	19.4	20.2	
15	18.9	23.5	21.3	21.2	19.2	20 2	20 6	20.0	19.5	19.6	20.2	
16	19.1	21.2	19.2	19.5	19.2	19 6	19.5	19.4	19.6	19.5	19.6	
17	17.2	18.3	17.3	17.6	18.1	17.9	18 0	18.0	18 8	18.5	18 5	
18	15.5	18.8	16.8	17.0	16.6	17.2	17.3	17.0	17.7	17.5	17.8	
19	15 3	17.0	16 4	16.2	16.2	16.5	16.7	16.5	17.2	17 0	17.3	
20	14.8	17.9	16.7	16.5	15 6	16.4	16.8	16.3	16.6	16.6	17 1	
21	15.0	18.0	16 6	16 5	15 8	16.4	16.8	16 3	16.6	16.6	17.2	
22	14.6	15.6	15.2	15 1	15 5	15.6	15.1	15.4	16.4	16.2	16 2	
23	15.8	18.9	18.1	17 6	15.3	16 4	17.3	16 3	16.0	16 3	17.1	
24	17.0	18.8	18.6	18.1	16.8	17.2	17.9	17.3	17.0	17.1	17.7	
25	16 5	19.3	17.9	17 9	16.3	17 3	17.7	17.1	16.3	17 3	17.7	
26	16.1	17.6	17.7	17.1	16.6	17 1	17.4	17.0	17.1	17.3	17.4	
27	16.3	18.1	17.5	17.3	16.5	17.0	17.2	16.9	17.0	17.0	17.3	
28	16.0	17.0	17.3	16.8	16.4	16.5	16.8	16.6	17.0	16.8	17.0	
29	15.7	19.7	18.0	17.8	16.2	17.2	17.6	17.0	16.8	16.8	17.5	
30	16 3	21.0	18.9	18.7	16 6	17.6	18.4	17.5	16.9	17.1	17.7	
31	17.4	18.6	17.6	17.8	17.2	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.6	
Сред. Moyen	17.0	19.7	18.6	18.4	17.3	17.9	18.2	17.8	17.7	17.8	18.2	

вгустъ **Кіевъ** **1911**
oût **Kiew**

Температура почвы на глубинѣ Températ. de la terre á la profond. de: 0.80m 1h	1.60m 1h	3.20m 1h	Глубина. Profondeur. ✱ въ cm.	Примѣчанія. Remarques
16.5	14.5	11.3	—	●a,2,p,3;◹p,3.
16.4	—	—	—	●,●²,◹n;●°1,p;┬p.
16.5	14.7	11.5	—	≡y гор.n,1,a.
16.5	—	—	—	●n,1,a,p.
16.6	14.7	11.5	—	●n;●°p,3.
16 6	—	—	—	●n;≡°y гор.n,1,a;●°a;⍓°,p,3.
16.6	14 7	11.6	—	●n,p;┬p.
16.7	—	—	—	⍓²n,1;⍓p 3●,◹, ⍓p;◺на W p,3.
16.9	14.7	11.6	—	≡y гор.n,1,a,2,p,3;⍍n.1;⍓°3;●° a;◺p,3
17.1	—	—	—	≡y гор.n,1,p,3⍓n,1;◺n;●²,◹p.
17.3	14 8	11.7	—	≡°n,1;≡y гор.a;⍓n,1,p,3.
17.3	—	—	—	≡y гор.n,1;∞y гор.a,2,p≡°p,3;⍓‖,1,p,3.
17.4	14 9	11.8	—	≡°n;≡y гор.;⍓²n,1.
17.5	—	—	—	⍓²n,1,p,3;≡n;≡y гор.1,p,3.
17.5	15.0	11.8	—	≡°y гор.n,1;⍓n,1;●°a;◺p,3.
17.6	—	—	—	◺n;●°p;≡y гор.n,1.
17.5	15.1	11.9	—	●°n;⍓p,3.
17.3	—	—	—	●n.a.2,p;∞въ W части гориз. a.
17.0	15 1	11.9	—	●a;●°2,p;≡°y гор.n,1.
16.5	—	—	—	⍓²n,1;⍓°p,3;●a.
16.3	15.1	12.0	—	⍓²n.1;⍓°p,3;≡y гор.n,1,a,2.p.
16.2	—	—	—	≡y гор.n,1,a,2;⍓n,1;●°a,2;●²,◹p,3.
15.9	15.0	12,1	—	●,≡°n;≡y гор.‖,1,a,2;≡y гор.p,3⍓p,3.
15.9	—	—	—	⍓n;●°n,a;≡y гор.n,1.
16.1	14.9	12.1	—	⍓n,1,p,3;≡y гор.n,1;∞въW части гор.a,2,p
16 2	—	—	—	≡n;≡°p,3;⍓²n,1;⍓p,3;≡y гор. n,1.
16.2	14.8	12.2	—	●p;●°3;≡y гориз.n.1;⍓n.
16.1	—	—	—	●n,a;●°1,p.
16.1	14.8	12.2	—	≡n;∞въ W части гориз.a,2,p;≡°p,3.
16.0	—	—	—	≡n;≡y гор.n,1;⍓n.1,p,3.
16.1	14.7	12.2		⍓n:≡n,1;∞y гор.a,2.●°a,p.
16 7	14.8	11.8	—	

Августъ
Août

Кіевъ
Kiew

Вѣтры. Vents.	Число. Nombre.	Сумма скор. Somme des vit.	Средн. скор. Vitesse moyen.
O	23	--	—
N	6	13	2.2
NNE	4	14	3.5
NE	15	47	3.1
ENE	2	8	4.0
E	10	27	2.7
ESE	4	15	3.8
SE	5	18	3.6
SSE	—	—	—
S	—	—	—
SSW	1	4	4.0
SW	1	5	5.0
WSW	5	24	4.8
W	6	26	4.3
WNW	2	5	2.5
NW	6	21	3.5
NNW	3	9	3.0

Барометръ. Baromètre.	Maximum.
	День. Date.
	Minimum.
	День. Date.
Температура воздуха. Température de l'air.	Maximum. (по max. терм.)
	День. Date.
	Minimum. (по minim. терм.)
	День Date.
Темп. на пов. почвы. Temp. à la surf. de la terre.	Maximum.
	День Date.
	Minimum.
	День. Date.
Отн. влажн. Humid. relat.	Minimum.
	День. Date.
Осадки. Précipitation. Число дней съ:	Осадками. Précipitation. (суммой $\geq$0.1 m.m.).
	Суммой осадковъ $<$0.1
	„ „ $>$1.0;5.0
	„ „ $>$10 0;20.0
	„ „ $>$30.0;40.0
Число дней съ: Nombre de jours avec	●; ✳
	△; ○
	▲; ≡
	⊔; ⊓
	⋁; ⸝
	⸝; ≺
	⸜ ; ⊤
	⊕; ⊎
	Ясное небо. Ciel clair.
	Пасм. небо. Ciel couvert.
	Темпер. возд. Max $\angle$0° Temp. de l'air
	Темпер возд. Min. $\angle$0° Temp. de l'air
	Темп. на пов. почвы. Tem àlasurf Max. $\angle$0° de la terre
	Темп. на пов. почвы. Tem. à la surf. Min $\angle$0° de la terre

нтябрь
ptembre

Кіевъ
Kiew

1911

Барометръ. Baromètre. 700+				Температура воздуха. Température de l'air.					
7ʰ	1ʰ	9ʰ	Средн. Moyen	7ʰ	1ʰ	9ʰ	Средн. Moyen	Max.	Min.
48.2	49.0	50 1	49.1	13.0	18.8	12.9	14.9	20.3	12.6
50 3	50.1	48.7	49.7	11 0	16.3	14.4	13 9	18.3	9.4
49 0	48.2	46.9	44.7	12.0	21.2	15.5	16.2	22.4	10.9
42.8	39.6	41.2	41.2	14 8	22 9	13.4	17.0	23 6	12.0
41 5	42.3	43.4	42.4	9 6	16 5	10.4	12 2	17.8	8.7
42.7	41.1	40.3	41 4	8.6	17.5	9 9	12.0	18 7	7.8
40.6	42.3	44.1	42 3	9.8	15.9	10.4	12 0	17.0	8.3
44.2	44.6	45.0	44.6	9.7	16.9	12.6	13.1	21.2	9 0
44.4	42.8	39.3	42.2	10.8	22.4	18.6	17.3	?	9.4
37.6	38.9	39 2	38.6	15.5	13 6	9 1	12 7	18.7	8.8
40.8	42 6	45 2	42.9	7.1	10.2	7.9	8.4	11.2	6.3
46.6	48.0	50 0	48.2	8.0	12.1	7.1	9.1	13.4	6.3
50.1	50.0	49.6	49.9	9.4	17 5	12 4	13 1	18.8	5 8
48.2	41.4	44.9	44.8	12.2	24 3	18.4	18 3	25.0	9 8
44.5	42.9	41.4	42.9	15.6	25 9	18.6	20 0	?	13.9
40.1	42.3	44.5	42 3	14.8	15.5	11.7	14 0	19.3	11.7
45.3	46.0	45.6	45.6	9.8	15.6	11.6	12.3	16.7	8.7
44.1	45.1	45.4	44.9	9.2	14.0	9.4	10 9	15.4	8.8
46.6	46.3	47.0	46.6	9.2	15.8	10.2	11.4	16.9	6.8
48.7	48.7	48.7	48.7	8.1	18.2	11.1	12.5	19.0	6.8
46.6	45.2	44.2	45 3	9.8	11.7	12.9	11.5	13.9	9.2
43.4	44.4	46.1	44.6	11.5	13.6	12.1	12.4	14.7	11.1
47.9	49.6	51.0	49.5	12 4	13.4	12.1	12.6	14.2	11 5
52.4	52.8	52.7	52.6	10.2	19.3	14.1	14.5	20.0	10.0
53.8	53.7	53.1	53 5	8.4	16.7	8.7	11.3	?	8.2
53.6	53.9	53.4	53.6	5.6	16.3	9.9	10.6	?	4.5
53.8	53.7	52.8	53.4	7.3	19.8	11.9	13.0	2.01	6.0
52.1	50.4	48 1	50.2	6.4	19.5	12.9	12.9	20.4	5.8
46.1	45.5	45,1	45.6	9.7	19.0	13.5	14.1	?	?
44,2	44.6	48.8	45.9	8.9	13.2	8.1	10.1	14.2	8.1
46.3	45.9	46.5	46.2	10.3	17.1	12.1	13.1	18.1	8 8

Сентябрь **Kiевъ**
Septembre **Kiew**

Число Date.	Абсол. влажн. Humid. absol.				Относит. влажн. Humid. relat.				Напр. и сила вѣтра. Dir. et vitesse du vent		
	7h	1h	9h	Средн. Moyen	7h	1h	9h	Средн. Moyen	7h	1h	9
1	10.6	7.4	8.1	8 7	96	46	74	72	N_1	NNW_2	NN
2	8.3	8.2	9.8	8.8	85	53	81	73	NNW_3	WNW_4	WN
3	9.8	10.2	10.3	10.1	95	55	77	76	NNW_3	NNW_4	NN
4	9.3	10.1	7.2	8 9	71	48	63	62	NNW_4	NNW_6	NW
5	6.6	5.7	6.3	6.2	74	41	68	61	NW_9	NNW_8	NW
6	7 2	7.5	8.1	7 6	87	51	89	76	WNW_3	NNW_4	O
7	8 4	6 6	8.0	7 7	94	49	85	76	N_2	N_5	NN
8	8.4	7.6	10.1	8.7	94	54	94	81	NNW_2	NW_1	NN
9	9 4	11.9	12.1	11.1	98	59	76	78	WNW_3	WSW_3	WS
10	11.1	8.0	8 4	9.2	85	69	98	84	NNW_3	NW_6	WN
11	7.2	7 3	6.9	7.1	96	78	88	87	NW_5	NW_5	NW
12	6 6	6 0	6.2	6.3	82	57	83	74	NW_4	N_5	NW
13	7 9	8.3	8.3	8.2	89	56	78	74	NNW_2	NNW_5	NN
14	8.2	7.9	8.7	8.3	78	34	55	56	SW_3	W_5	W
15	9.2	9.3	10.4	9.6	69	33	65	57	NW_4	SSW_6	WS
16	9.3	10.3	9.8	9.8	74	79	96	83	SW_3	NNW_5	N
17	8.6	6 9	7.1	7.5	95	52	70	72	N_2	NE_3	NE
18	7.3	6.3	7.4	7.0	84	53	84	74	NNE_3	NE_4	O
19	7.5	5.2	6.9	6 5	87	39	74	67	O	NE_1	O
20	6.3	6.3	6 8	6.5	78	41	69	63	O	ESE_4	O
21	7.6	6 2	9 4	7.7	84	61	86	77	ESE_5	ESE_4	E
22	8 3	8 1	8 6	8.3	82	70	83	78	ENE_4	E_4	E
23	9 5	9.7	9 8	9.7	89	86	94	90	E_3	E_3	O
24	7.2	6.2	6 4	6,6	76	38	54	56	E.	E_3	E
25	6.6	5.0	5.3	5.6	81	35	63	60	ESE_5	SE_5	O
26	5.1	4.3	5 2	4 9	75	32	57	55	ESE_3	SSE_4	E
27	4.8	4,8	5.6	5 1	64	28	54	49	NNE_2	SW_3	NN
28	6.1	6.0	5 5	5.9	86	36	50	57	NNW_3	WNW_3	O
29	6.2	5.8	8.9	7.0	69	36	77	61	NNW_1	E_3	SE
30	7.0	7.5	7.7	7.4	83	66	96	82	SE_5	E_3	NN
Средн. Moyen.	7.8	7.4	8.0	7.7	83	51	76	70	3.2	4.5	2.7

Облачность. Nébulosité.			Направл. и скор. движ. облак. Direction et vitesse des nuages.		
7h	1h	9h	7h	1h	9h
10 FrS/SCu	⊙5Cu;FrCu	10C;S	NNW_1(FrS)	?	ровн. сл.
⊙1SCu;C	10AS;SCu	10ACu;SCu	?	NNW_1(SCu)	NNW_1(ACu)
⊙0	⊙4FrCu;Cu	0	—	NNW_1(FrCu)	—
10SCu;S	⊙1C;Cu	0	?	у гориз.	—
⊙0	⊙6FrCu;Cu	0	—	WNW_2(FrCu)	—
8C;SCu	⊙10ACu;CuN;FrCu	8ACu;SCu	WNW_1(C)	WNW_1(ACu)	NNW_1(ACu)
⊙10SCu	⊙7SCu	9S;SCu	NNW_1	NNW_1	?
⊙1SCu	⊙8SCu	2ACu	у гориз.	NW_1	?
⊙2FrS	⊙9C;CCu;FrS;FrCu	0	WNW_2	WNW_1(FrCu)	—
10SCu;S	10AS;SCuf	1ACu	?	NNW_1(SCuf)	W_2
⊙1FrCu	10N(SCu)	3ACu;FrCu	NW_2	NW_2	WNW_2(ACu)
⊙10C;FrCu;SCu	10FrCu;SCu	0	$\frac{NNW_1(C)}{NNW_2(FrCu)}$	NNW_1	—
10FrS;SCuf	⊙5ACu;SCu	0	N_2(FrS)	NNW_1(SCu)	—
⊙2C	⊙2°C	0	NNW_1	?	—
⊙5ACu;S	⊙0	0	SW_1(ACu)	—	—
⊙8ACu;SCu	10N(FrS)	10S	WSW_1(ACu)	N_2(N)	ровн. сл.
8ACu;C	⊙10SCu;CuN	10ACu;SCu	W_1(ACu)	N_1(SCu)	?
10AS	9Cu;FrCu;CuN	0	ровн. сл.	NE_2	0
10SCu	⊙2Cu	0	WSW_1	у гориз.	—
⊙0	⊙0	0	—	—	—
10N(SCu)	10S	10S;SCu	SSE_1	ровн. сл.	ESE_1(SCu)
9SCu;S;FrS	10AS	10AS	S_1(FrS)	ровн. сл.	ровн. сл.
10AS	10AS	0	?	ровн. сл.	—
⊙0	⊙0	0	—	—	—
⊙0C	⊙4C	0	у гориз.	N_1	—
⊙0	⊙0	0	—	—	—
⊙9°C	⊙0C	0	?	?	—
⊙8°C;Cu;ACu	⊙2C	0	NNW_1(CCu)	WNW_1	—
6CCu;C	⊙7CCu;C	10°S;CS	NNW_1(C;CCu)	NNW_1(CCu)	?
10N(FrS)	10FrS	10N(S;FrS)	SSW_2	SW_2	?
5.9	6.0	3.4	—	—	—

Сентябрь **Кіевъ** 19
Septembre **Kiew**

Число Date.	Осадки. Précip.		Испареніе. Evaporation	Актинометръ. Actinomètre.			Продолж. солн. сія въ часах Durée e heures de lum. solai
	м/м	Видъ.	м/м	Черн. Noir.	Разн. Differ.	Солнце. Soleil.	
1	—	—	1.2	40.3	12.1	2	8.5
2	0.0	●	0.8	19 6	2.0	0	4.5
3	—	—	1.0	44.5	11.4	1	9.3
4	—	—	1.1	48 7	13.8	2	7.1
5	—	—	1.6	38 0	11.4	1	11.2
6	0.2	◔	0.7	30 6	7.5	1	3.9
7	0.0	◔	1.0	27.3	5.9	1	6.4
8	—	—	0.7	34.8	10.4	2	8.5
9	—	—	0.9	43.7	11.2	1	7.7
10	4.1	●	0.4	14.6	0.6	0	—
11	1.5	◔	0.5	13.1	2.0	0	2.0
12	0.0	●	0.8	25.2	7.3	0	6.2
13	—	◔	0.7	41.7	13 0	1	5.1
14	—	—	1.8	50.3	13.8	2	9.6
15	—	—	1.9	50.4	13.1	2	9 1
16	2.4	◔	0.2	17.3	1.2	0	1.2
17	—	—	1.1	20.9	3.4	0	4.8
18	—	—	0.9	21.7	3 8	0	2.9
19	—	—	0.8	42.9	13 6	2	6.0
20	0.0	●	1.1	45.0	14.0	2	9.2
21	1.1	●	0.4	13.4	11.1	0	—
22	—	—	0.6	15 6	1.3	0	—
23	—	—	0.4	16.5	1.9	0	—
24	—	—	1 6	40.1	8.6	1	8.6
25	—	—	1.1	43.3	13.9	2	8.6
26	—	—	1 0	44.4	14.2	2	9.1
27	—	—	1,0	46.3	13 8	2	9 8
28	—	—	1.1	46.1	13.8	2	9.2
29	0.8	●	1.2	34.5	7.9	2	5.4
30	6.6	◔	0.3	16.2	2.0	0	—
Сред. Moyen	[16.7]		[27,9]	—	—	—	[173.9]

Температура на пов. почвы. Temp. à la surface de la terre.						Температура почвы на глубинѣ: Températ. de la terre à la profondeur de: 0.00m			
7h	1h	9h	Средн. Moyen	Max.	Min.	7h	1h	9h	Средн. Moyen.
15.6	29.7	15 2	20.2	32.8	14.1	15.3	27.4	15.0	19.2
12.7	20.0	15 3	16.0	29.5	10.8	12.4	20.3	15.1	15 9
12.0	**37 0**	15.0	21.3	39.7	11.4	12.8	31.7	15.7	20.1
15.5	36 9	13 0	21 8	36.7	12.6	15.3	30 3	14.2	19.9
10 1	31.3	10 9	17.4	34.2	9.3	10.7	27.8	12.2	16.9
9 9	25 0	11.2	15.4	32.8	7.8	10 8	23.8	12 3	15 6
12.1	23.6	12 1	15 9	34.0	9.8	12.2	23.2	12 9	16.1
10.5	25.8	12 0	16 1	33.6	10 5	11 3	22 0	13 3	15 5
11.0	34.3	16 0	20.4	36.8	9.7	11.5	28.9	16.0	18 8
15.8	14 7	10 2	13 6	20.2	9.6	15.8	14 6	10.6	13 7
8.2	13 2	9 4	**10 3**	17.3	**7.7**	8 4	13 3	9.7	10.5
9.8	18.9	8.7	12.5	21.6	7 6	9.9	16.9	8.8	11 9
10.4	25 7	11 9	16 0	28 7	6,9	10 2	21 6	11.9	14.6
10.9	30.0	15.4	18.8	31 2	9.5	10.7	25.5	15 5	17 2
14.8	36.5	15.5	**22.3**	**41 8**	13.2	14 8	32.1	16 0	21.0
14.7	17 9	13.6	15 4	29.7	12.9	14 9	17.9	14 0	15.6
12.4	19 7	13 4	15.2	32.6	12 2	12 7	19 4	14.0	15.4
12 0	20.2	11.1	14.4	35 6	11.4	12.5	19 8	12 3	14.9
11.4	31.1	10.6	17.7	34 0	7.9	11.8	25.9	11.8	16 5
8.9	32 2	10.9	17.3	37.1	8.6	10.0	27.0	12.0	16.3
10 8	13.2	12.5	12.2	15.2	9.5	11.6	13.2	12 5	12.4
12 1	14 6	12 6	13.1	17.8	11.4	12 3	14 5	12 7	13 2
12.7	15 1	11 6	13.1	16.9	11.3	12.7	15.0	12.1	13 3
10.2	30.7	12.0	17 6	35.0	10 1	10.9	25.2	12.4	16.2
9 0	28 9	9.0	15.6	35.8	8.2	10.0	24.6	10 3	15.0
6.8	30.3	8 9	15.3	35.7	**6.0**	8.3	24.8	10 1	14.4
7 3	31 9	10.1	16.4	38 1	6.5	8.5	25.4	11.0	15.0
7.8	32 2	11.1	17.0	36 6	7.2	8.8	24.9	12.1	15 3
9.5	23 6	12.8	15.3	33.0	7.5	10.2	20.5	8.1	12.9
10.6	13.3	10.2	11.4	15 3	9.3	10.8	13.1	10.7	11.5
11.2	25.2	12.1	16.2	30.8	9.7	11.6	22.4	12.5	15.5

Сентябрь
Septembre

Кіевъ
Kiew

Число Date.	Температура почвы на глубинѣ: Température de la terre á la profondeur de: 0.10m				0.20m				0.40m			
	7h	1h	9h	Средн. Moyen.	7h	1h	9h	Средн. Moyen	7h	1h	9h	
1	16.4	19.8	17 3	17.8	16.7	17.5	17.4	17.2	17.2	17.2	17.4	
2	15.3	17.4	16.4	16 4	16 2	16.4	16 5	16.4	16.8	16 6	16 7	
3	15.0	19 7	17.3	17.3	15 6	16.6	16 9	16.4	16.3	16.3	16.9	
4	15 6	19.6	16.8	17.3	16.0	15 8	16 9	16.2	16.5	16.5	16.9	
5	14 4	18 2	15.4	16.0	15.5	16 0	15.9	15.8	16.3	16 1	16.2	
6	13 6	16.8	14 9	15.1	14.6	15.2	15.2	15.0	15.6	16.8	15.6	
7	13.8	16.9	14.7	15.1	14 4	15 1	15.0	14.8	15.2	15.2	15.2	
8	13.6	15.8	14.9	14.8	14.3	14.6	14.9	14 6	15 0	15 0	15.3	
9	13.5	18 2	16.5	16 1	14.2	15.1	15.7	15 0	14.9	15 0	15.6	
10	15.5	15.4	13.9	14 9	15 3	15.3	14.6	15.1	15.5	15 5	15.3	
11	12 3	13 4	12 9	12 9	13 6	13.6	13.7	13.6	14.6	14.5	14 4	
12	12 0	13.7	12 4	12.7	13 0	13.2	13 4	13.2	14 0	13.9	14.1	
13	12.0	15.6	13.7	13.8	12.7	13.4	13.8	13.3	13.6	13.7	14.2	
14	12.5	17.5	15.2	15.1	13 1	14.2	14 7	14.0	14.0	14.0	14.6	
15	14.3	18.7	16.1	16.4	14.2	15 2	15 5	15 0	14.5	14.7	15.3	
16	14.8	15.9	14.6	15.1	14.8	15.2	14.9	15.0	15.1	15.1	15.2	
17	13.4	15.4	14.2	14.3	14.2	14.5	14 5	14.4	14 8	14.8	14 9	
18	13.0	16 0	13 5	14.2	13 8	14 4	14.2	14.1	14.6	14.6	14.6	
19	12 3	16.3	13 1	13.9	13.3	14.2	13 9	13.8	14.2	14 2	14.4	
20	11.6	15.9	13 0	13.5	12 8	13.7	13.5	13.3	13.8	13.8	14 0	
21	12.0	12.5	12.9	12 5	12 8	12 8	13.0	12.9	13.6	13.5	13.5	
22	12.6	13.6	12.1	12.8	12 9	13.2	13.3	13.1	13.5	13.4	13 7	
23	12.8	13.7	13.2	13 2	13.0	13 2	13.4	13.2	13.6	13.6	13.8	
24	12.0	16.9	13.5	14.1	12.8	13.8	13 6	13.4	13.6	13.7	13.8	
25	11 2	16.4	11.9	13 2	12.4	13 3	12.8	12.8	13 4	13 5	13.5	
26	9.7	15.9	11.5	12.4	11.4	12 5	12.2	12.0	12.8	12 8	12.9	
27	9 6	16.5	11.8	12.6	11.1	12.4	12.2	11.9	12.3	12.5	12.7	
28	9 9	16.6	12.4	13.0	11.2	12 6	12.4	12.1	12.2	12.4	12.7	
29	10 6	15.5	13.3	13.1	11.4	12.6	12.8	12.3	12.4	12.5	12.8	
30	11 4	12.4	11.2	11.7	12.1	12.1	11.9	12.0	12.7	12.6	12.6	
Сред. Moyen	12.9	16.2	14.0	14.1	13 6	14.2	14.3	14.1	14.5	14.5	14.6	

Сентябрь **Кіевъ** 1911
Septembre **Kiew**

Число Date.	Температура почвы на глубинѣ Températ. de la terre à la profond. de: 0.80m 1h	1.60m 1h	3.20m 1h	Глубина Profondeur въ cm	Примѣчанія Remarques.
1	16.2	—	—	—	●n;Δp,3;≡y гориз.n,1.
2	16 1	14.7	12.3	—	Δn,1;Δ²p,3;●°p;≡y гориз.n,1.
3	15.9	—	—	—	Δ²n,1,p,3.;Δa;=°y гориз.n,1,p,3.
4	15.8	14.7	12.3	—	Δ²n,1;∞°a,2.p;Δ°p,3.
5	15.8	—	—	—	∞y гориз.a,2,p;Λ°p,3.
6	15.6	14 7	12.4	—	●p.●°p.3;Δn,1;≡°y гор.p,3.
7	15.3	—	312.	—	≡°n;≡y гор ●°p.
8	15.1	14.6	—	—	Δn.1;Δ²p,3;≡y гор n.1.
9	14.9	—	—	—	Δ²n,1;Δp,3;≡'y гор.n,1.
10	14.9	14.5	12 4	—	Δ²n,1;●°a;-p.
11	14.9	—	—	—	Δ²n;●°a;●p;Δ°3.
12	14 5	14.3	12.4	—	Δn.Δ°p,3;=въ E части гориз.n,1.
13	14 3	—	—	—	●'n;Δ°n;≡y гор.n,1p,3.
14	14.2	14.2	12.4	—	Δn,1Δ°p,3.
15	14.1	—	—	—	Δ'p,3;≡на гор.n,1,p,3.
16	14.3	14.0	12 4	—	Δ°n,1;●p;●°a.2;≡y гор.n,1,a,2.
17	14 4	—	—	—	≡y гор.n,1;Δ²n,1.
18	14 3	13.9	12.4	—	≡y гор.n,1;Δp,3.
19	14.3	—	—	—	≡n;≡°p 3;Δ²p,3;=²y гор n,1;≡y гор.a.
20	14.0	13.9	12.3	—	≡°n,1;Δ²n,1Δp,3;≡на гор.p,3.
21	13.9	—	—	—	●°n,1;●a.p.
22	13.7	13.7	12 3	—	●n;●°a;≡y гор.a,2,p.
23	13.6	—	—	—	Δ°p,3;≡y гор.n,1,a,2.
24	13 6	13 6	12 3	—	Δ²n,1.
25	13.6	—	—	—	≡y гор.n,1;Δ°,≡°p,3.
26	13.4	13.5	12.3	—	Δ²n,1;Δ°p,3;≡n.1,p,3.
27	13.1	—	—	—	Δ²n,1;Δ°a.p,3;≡°на гор.n,1,p,3.
28	12.9	13.3	12.3	—	Δ²n,1;≡°на гориз.n,1;≡°p,3.
29	12.7	—	—	—	≡°n,a.
30	12.7	13.1	12.2	—	●°n,1,a:●p.
				—	
Сред. Moyen	14.4	14 0	12.3		

Сентябрь
Septembre

Кіевъ
Kiew

1911

Вѣтры. Vents.	Число. Nombre.	Сумма скор. Somme des vit.	Средн. скор. Vitesse moyen.
0	9	—	—
N	6	17	2 8
NNE	2	5	2.5
NE	4	11	2.7
ENE	1	4	4.0
E	10	39	3.9
ESE	5	21	4.2
SE	3	16	5.3
SSE	1	4	4.0
S	1	8	8.0
SSW	1	6	6.0
SW	3	9	3.0
WSW	3	11	3.7
W	2	10	5.0
WNW	6	21	3.5
NW	11	52	4.7
NNW	22	76	3.4

Барометръ. Baromètre.	Maximum.	753.9
	День. Date.	26
	Minimum.	737.6
	День. Date.	10
Температура. воздуха. Température de l'air.	Maximum. (по max. терм.).	—
	День. Date.	—
	Minimum. (по min. терм.).	4 5
	День. Date.	26
Темп. на пов. почвы. Temp. à la surf. de la terre.	Maximum	41.8
	День. Date.	15
	Minimum.	6.0
	День. Date.	26
Отн. влажн. Humid. relat.	Minimum.	28
	День. Date.	27
Осадки. Précipitation. Число дней съ:	Осадками. Précipitation. (суммой ≥ 0.1.m.m.)	7
	Суммой осадковъ < 0.1	4
	„ „ ≥ 1.0;5.0	5;1
	„ „ ≥ 10.0;20 0	—;—
	„ „ ≥ 30.0;40.0	—;—
Число дней съ: Nombre de jours avec:	●; ✳	7;—
	△; ○	—;—
	▲; ←	—;—
	⌓; ⊔	25;—
	∞; ≡	1;[illegible]
	T; ⚡	—;—
	⊕; ψ	—;—
	∽; ⊠	—;—
	Ясное небо. Ciel clair.	8
	Пасм. небо. Ciel couvert.	8
	Темпер. возд. Temp. de l'air. Max. ∠ 0°	—
	Темпер. возд. Temp. de l'air Min. ∠ 0°	—
	Темп. на пов. почвы. Tem. á la surf. de la terre Max ∠ 0°	—
	Темп. на пов. почвы. Tem. á la surf. de la terre. Min. ∠ 0°	—

Въ теченіе всего отчетнаго періода наблюдателями Обсерваторіи состояли: М. Ал. Страшкевичъ и М. Ив. Баранова.

Общія примѣчанія.

(Remarques).

О состояніи приборовъ и ихъ установкѣ.

Іюль. Juillet.

2-го числа. Въ 1^h 10′ дня на поверхность почвы помѣщенъ maximum термометръ фирмы Lambrecht's, вмѣсто бывшаго тамъ за № 60792 Никол. Гл. Физ. Обсерв. (4296 Ф. О. Мюллера).

13 „ Въ 8^h 15′ вечера геліографы Кемпбеля и Величко были переставлены съ деревянной вышки на зданіи Университета на балконъ Обсерваторіи, гдѣ и находились по 26-е сентября 1911 года, когда, по окончаніи ремонта вышки, были установлены на прежнемъ мѣстѣ.

14 „ Минимумъ термометръ на поверхности почвы съ этого дня рѣшено сводить не только въ 9^h вечера, но и въ 7^h утра, что необходимо въ виду того, что для телеграммъ, отсылаемыхъ въ Николаевскую Главную Физическую Обсерваторію, требуется минимумъ температуры на поверхности почвы въ промежутокъ времени отъ 7^h утра предыдущаго дня до 7^h утра послѣдующаго дня.

23 „ Послѣ дневного наблюденія maximum термометръ на поверхности почвы замѣненъ новымъ термометромъ за № 62481 (4643).

Августъ. Août.

3 „ Анемометръ разобранъ и снятъ съ деревянной вышки на зданіи Университета, по случаю ея ремонта.

9-го числа. Послѣ вечерняго наблюденія на поверхность почвы положенъ maximum термометръ фирмы Lambrecht's, вмѣсто бывшаго тамъ за № 62481 (1643).

Сентябрь. Septembre.

1 „ Счетчикъ анемометра установленъ на зданіи Университета. Съ 9^h вечера направленіе вѣтра опредѣлялось по „бѣлому флюгеру", а скорость по анемометру.

3, 18, 25, 26 и 29-го maximum и minimum термометры въ клѣткѣ были сняты съ 7^h утра до 6^h вечера по случаю ремонта будки.

Волнистыя облака (рядовыя).

Nuages ondulés.

10-го августа въ 9^h вечера C и CS были расположены рядами съ точкой радіаціи на NE.

17-го августа въ 7^h утра CCu имѣли точку радіаціи на SSW.

26-го августа въ 1^h дня наблюдалась рядовая облачность съ точкой радіаціи на NNW.

31-го августа въ 7^h утра наблюдались точки радіаціи облаковъ вида CCu и ACu на WSW—ENE.

6-го сентября ночью и въ 7^h утра наблюдалась рядовая облачность съ точкой радіаціи на NE.

29-го сентября наблюдалась рядовая облачность въ 7^h утра и въ 1^h дня съ гочками радіаціи на NNE; въ 8^h 10' утра наблюдалась точка радіаціи перистыхъ облаковъ на NNE.

Температура воздуха.

Température de l'air.

Въ слѣдующей таблицѣ даны отклоненія среднихъ суточныхъ температуръ воздуха, отъ таковыхъ же многолѣтнихъ за іюль, августъ и сентябрь мѣсяцы 1911 года.

Число. Date.	Іюль. Juillet.	Августъ. Août.	Сентябрь. Septembre.	Число. Date.	Іюль. Juillet.	Августъ. Août.	Сентябрь. Septembre.
1	2.0	— 3.9	— 1.6	17	— 3.4	— 4.7	— 1.1
2	5.1	— 2.0	— 2.3	18	— 3.5	— 5.1	— 1.8
3	4.9	— 0.5	— 0.2	19	0.1	— 4.6	— 1.3
4	— 2.5	— 2.1	0.2	20	0.4	— 3.8	0.6
5	— 4.5	— 1.6	— 6.8	21	— 2.6	— 3.3	— 0.5
6	— 3.8	— 1.6	— 5.0	22	— 3.0	— 4.1	— 0.3
7	— 4.1	— 0.3	— 4.7	23	— 2.8	— 0.2	1.8
8	— 4.4	1.2	— 4.0	24	0.2	0.5	4.1
9	— 3.7	0.9	1.2	25	2.8	— 1.4	0.8
10	— 6.6	0.2	— 2.9	26	0.1	— 0.5	0.1
11	— 4.0	0.5	— 6.7	27	— 3.9	0.5	2.5
12	— 7.4	0.2	— 5.2	28	— 4.6	— 0.8	1.8
13	— 6.6	1.9	— 1.0	29	— 4.5	1.6	2.5
14	— 6.3	1.7	4.4	30	— 4,6	3.3	— 1.9
15	— 4.0	2.9	6.1	31	— 4.0	0.3	—
16	— 4.2	— 1.3	— 0.2				
				Сред. Moyen	— 2.7	— 0.8	— 0.7

Темпе

Tempéra

Июль, 1911 г.

Число Date.	1h	2	3h	4h
1	17.2	16 7	16.6	16
2	19.5	19.0	18.5	17
3	21.7	21 2	20.7	20
4	20.1	19.9	18.3	17
5	11.0	10.9	10,8	10
6	13.5	12.6	12.2	12
7	14.7	13.9	13.7	13
8	14.3	14.0	13.8	13
9	13.6	13.3	13.2	12
10	12.7	12.4	12.3	11
11	11.3	12.0	12.1	12
12	13.0	12.3	12.0	12
13	10.3	10 4	9.8	9
14	9.4	9.2	8.7	8
15	11.9	11.6	11.5	10
16	16.1	16.4	15.7	15
17	10.3	9.8	9 5	9
18	13.0	12.5	11.4	10
19	—	—	—	-
20	17.1	16.2	15 8	14
21	17.7	17 2	16.9	16
22	14.4	13 7	13.1	11
23	12 7	11.9	11.4	11
24	13.1	12.8	12.7	12
25	17.4	17.3	17.4	17
26	18.2	16.9	15.8	14
27	16.8	15.5	14.9	14
28	14 8	13.7	13.7	13
29	14.9	14.3	13.5	13
30	12 9	12.7	12.0	11
31	14.3	13.2	13.3	12
Средн. Moyen.	14.6	14.1	13.7	13

Температура воздуха за каждый часъ по термографу Гасслера.
Кіевъ. Іюль, 1911 годъ.

Température de l'air de chaque heure d'après le thermographe Hassler.
Kiew. Juillet, 1911.

Іюль, 1911 г. Кіевъ. Температура воздуха по термографу Гасслера.

Juillet, 1911. Kiew. Température de l'air d'après le thermographe Hassler.

Число Date.	1h	2	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	Полд. Midi.	13h	14h	15h	16h	17h	18h	20h	21h	22h	23h	24h	Среднее. Moyen. vrai	Ср. изъ 7h 13h и 21h Moyen. de 7h 13h et 21h.	Разн. Differ.	Max.	Время Temps.	Min.	Время. Temps.	Разн. Differ.	Число. Date
1	17.2	16 7	16.6	16.3	16 2	16.8	17.8	19.4	21.8	23.8	24 8	25,2	25.2	26.5	26.5	26.8	26.7	26.7	24.3	21 6	21.5	20.4	19.9	21.8	21.5	— 0 3	26.9	16h30′	16 2	5h	10.7	1
2	19.5	19.0	18.5	17.9	17.6	18.0	20.4	21.6	24.0	26.3	27.2	28.0	29.0	29.3	28.6	29.0	28.3	27.3	25.6	24 7	24.1	22.8	22.4	24.0	24 7	0.7	29 3	11h	17.4	5h20′	11.9	2
3	21.7	21 2	20.7	20 1	20.2	21.3	24.4	25.0	26.2	28.7	29,8	30.5	31,1	31.2	31.8	31.3	24,1	24.2	23.0	21.4	21 2	19.9	19 6	24.7	25.6	0 9	31.8	15h	19.6	Minuit.	12.2	3
4	20.1	19.9	18.3	17.9	17.5	17 7	18.5	19 3	19 6	22.6	23.8	23.3	23.3	20 7	18.1	16.5	15,2	14.3	13.5	12.7	12.1	11 3	11.0	17 6	18.2	0.6	24.2	11h50′	11.0	Minuit.	13.2	4
5	11.0	10.9	10,8	10 8	10.6	11.2	13 7	14 7	16.8	18.2	17.9	19.7	19.4	18.6	19 6	19.6	19.4	18.7	16.7	15 2	14.9	13.8	14 2	15 6	16.1	0.5	20.3	14h30′	10.5	5h10′	9 8	5
6	13.5	12.6	12.2	12.4	12.9	13.9	14.7	15.5	16.4	17.1	18.2	17.4	18.4	18.0	19.4	19 3	18.7	18.6	17.9	15.8	16.2	16 4	15.0	16.2	16.3	0.1	19 8	15h30′	12.2	3h	7.6	6
7	14.7	13.9	13.7	13.7	13.7	13.8	14.2	13 9	13.9	13 7	14,1	14.6	15.4	15.5	15 5	16.9	17.1	17.3	16.7	17.1	16.7	15.9	14.9	15.2	15.6	0.4	17.7	18h	13.5	3h,30h	4.2	7
8	14 3	14.0	13.8	13.7	13.7	13.9	14.1	13.6	14 3	14.9	17.3	18.0	13.5	19.8	18,3	17.1	16,2	15.3	14 6	14 2	13.7	13.7	13 7	15.3	15.6	0.3	19.8	11h	13.6	8h	6.2	8
9	13.6	13.3	13.2	12 5	12.5	12.5	15.4	16.7	17.3	18 9	20,5	21.2	18.3	17.6	19.5	20,6	17.1	17.3	16.9	16 6	15 5	14.5	13.7	16 4	16 8	0 4	22.0	11h10′	12.3	4h30′	9.7	9
10	12.7	12.4	12.3	12.7	11.2	11.7	13.1	13.7	14 3	15.3	15.5	15 9	16.5	14,9	13.0	12.8	13.0	12.8	12.2	11.3	11.0	10 5	10 5	12 9	13 6	0 7	17.4	12h40′	10.5	23h,minuit.	6.9	10
11	11.3	12.0	12.1	12,1	12.0	12.5	13.9	14.8	16.7	13.6	19.2	19.9	19.7	19.5	18.7	19.9	18.3	16.2	14.4	13.7	13.5	12.5	12.7	15.4	15 8	0.4	20.8	13h10′	10 4	0h10′	10.4	11
12	13.0	12.3	12.0	12.0	12 2	12 5	12.6	13.1	13.9	14.9	15,8	16.7	14.7	15 2	17.9	13.6	15.4	14.2	12.5	12.0	11.5	11 2	10.8	13 5	13.1	— 0.4	17.9	15h	10.8	Minuit.	7.1	12
13	10.3	10 4	9.8	9.3	9.5	10 6	12.2	13.6	15.0	16 4	16.8	17 1	17.3	17,6	16.1	16.7	16.7	16.2	13.7	11.9	11 3	10 6	9 7	13 5	13.8	0.3	18 0	13h20′	9 3	4h	8.7	13
14	9.4	9.2	8.7	8.3	8.3	9.4	12.6	13.9	16 3	18 6	19 3	18.6	18.2	18,0	18.0	20.3	18 7	18.7	16.1	14.0	13 7	12 8	12 4	14.6	14 9	0.3	20.3	16h	8.2	4h20′	12.1	14
15	11.9	11.6	11.5	10.7	10.1	11.0	13 6	14.9	17.5	20.0	21.4	20.8	22 8	22 8	23.4	22 3	22 6	22.5	19 3	16 9	17.3	17.0	16 1	17.5	17.8	0.3	23.4	15h	4 0	5h	19.1	15
16	16.1	16.4	15.7	15 2	15 0	15 5	16.7	17.7	18 8	17,5	18.3	19.3	20.1	19.0	20.0	19.6	18.2	17.2	14.3	12 7	12.5	11.6	10.8	16.4	16.5	0.1	20.1	13h	10 8	Minuit.	9.3	16
17	10.3	9.8	9 5	9.5	9.8	10.8	13 8	14 8	17.1	18.5	20.3	20,7	21 7	21,7	21.4	22 3	20 8	17.6	16 3	15 1	14.2	13.6	13 1	15 8	16 9	1.1	22.6	14h10′	9.5	3h,1h	13.1	17
18	13.0	12.5	11.4	10.8	10.4	11 1	13.2	14.3	16,2	17,7	19.0	19.5	20.7	20.8	20.3	20.5	19.6	19.0	17.7	14 9	—	—	—	16.3	16 3	0.0	—	—	—	—	—	18
19	—	—	—	—	—	—	15.8	—	—	—	—	—	25.5	26.0	25.7	26.2	25 3	25.0	22 8	20.9	20 0	18.8	18 2	22.6	20.7	- 1.9	—	—	—	—	—	19
20	17.1	16.2	15 8	14 5	14.4	14 9	17.6	18.6	20 4	22.6	23.7	24.4	25 1	25.6	25.2	24.9	24.4	24.2	21.4	19.4	19.2	18.3	17.7	20 3	20 7	0.4	25.6	14h	14.3	4h30′	11.3	20
21	17.7	17 2	16.9	16.9	17.4	17.5	17 6	16.1	16.8	19.9	20.9	19.4	18.2	20.3	21.7	21.5	21.2	20.4	18.0	16 5	16.6	15 2	14.6	18.2	17.8	— 0.4	21.7	15h,15h10′	14 6	Minuit.	7.1	21
22	14.4	13 7	13.1	11 9	11.8	12.3	14 7	16.2	18.2	20,3	18.8	19.2	20.6	20.3	20.3	15 5	17.2	17.3	14 9	14 1	14.0	13.3	13.1	15.9	16.5	0.6	21.7	14h30′	11.5	4h30′	10.2	22
23	12 7	11.9	11.4	11.0	10 8	11 5	13.9	15.2	17.3	19.1	20.1	20.1	20.7	21.6	20.6	21.4	20.6	20.2	17.9	15.4	15.2	14.3	13 9	16.6	16.7	0.1	22.0	15h50′	10.8	5h	11.2	23
24	13.1	12.8	12.7	12.1	11.6	12 3	16.0	15.4	16 4	19 8	21 9	23.8	24.8	25.0	25.6	25 2	21.7	21.4	21.4	19.4	18.9	18.1	17.6	19.0	20 1	1.1	25 6	15h	11.5	4h10′	14.1	24
25	17.4	17.3	17.4	17.7	17.4	17.9	19.9	20.5	21 8	23 5	25.1	25 7	27.0	27.4	27.4	26.8	26.3	25.7	22.9	22 0	20 4	19.0	18 7	22.0	23 0	1.0	27.6	14h50′	17.0	2h10′	10.6	25
26	18.2	16.9	15.8	14.9	14.5	15.8	18.0	18.6	20.5	22.4	23.0	24.0	25.1	24.3	24 7	21.4	23 2	23.2	20.2	18 8	18.7	18.2	17.5	20.1	20 6	0 5	25.1	13h	14.5	5h	10.6	26
27	16 8	15.5	14.9	14 1	13.3	14.5	16,6	17.3	19.0	18.1	18 0	18.1	19.2	19.3	19.9	19.9	19.9	19.8	16.9	15.9	15.2	14.6	14.3	17 0	17.2	0.2	20.1	16h10′	13.3	5h	6.8	27
28	14 8	13.7	13.7	13.5	13.7	13.8	14.9	14 8	15.1	15.9	16.7	16.7	17.7	17.4	18.2	18.0	17.4	17.3	16 4	16.3	15.5	15.1	14.9	15.8	16.3	0.5	18.3	15h10′	13.5	4h	4.8	28
29	14.9	14.3	13.5	13.5	13.2	13.1	13 4	13.5	11 9	16.2	17.5	18.8	19.3	19.8	20.3	19.8	19.2	19.2	15.9	14.7	13.9	13.1	12.8	15.9	15.8	— 0.1	20.7	15h20′	12.8	6h50′,minuit.	7.9	29
30	12 9	12.7	12.0	11.7	10.7	10.8	12 1	13.5	15.8	18.0	19.9	19.8	18.9	20.1	21.2	20.7	19.6	18.9	17.6	16.0	15.4	14.9	14.0	16.1	15.7	— 0.4	21.3	15h10′	10.7	5h	10.6	30
31	14.3	13.2	13.3	12.6	12.2	13.1	14.6	15.7	16.8	16.7	17.3	17.4	17.0	15.8	18.5	19.3	20.4	20.3	19.8	19.4	18.7	18.5	18.0	16.8	17.0	0.2	21.0	17h10′	12.0	4h30′	9.0	31
Средн. Moyen.	14.6	14.1	13.7	13 3	13.1	13 7	16.0	16.2	17.6	19 1	20.1	20.4	21.0	21.0	21.2	20.9	20.2	19.8	17.8	16.5	16.1	15.9	14.9	17.3	17.6	0.3	22.2		12 3		9 9	

Августъ, 1911 г

Темпе

Températ

Число Date.	1h	2h	3h	4h
1	17.7	17 2	17.0	17
2	16.2	15.8	15.3	15
3	16.7	16 4	16.3	17
4	17.3	17.3	16.7	16
5	17.5	16.7	16,1	16
6	17.0	16.3	15.9	15
7	16.1	16.1	15.9	15
8	16.8	16 3	16.4	16
9	17.6	17.3	16 8	16
10	16.9	17.0	16.4	16
11	16.9	16.6	16.0	15
12	17.5	17.3	17.3	16
13	17.6	17 6	17.2	16
14	17.0	16.4	15.9	15
15	17.9	17.6	17.3	16
16	19.1	18.2	17.4	17
17	12.6	12.5	12 8	12
18	9.7	9.3	9.9	9
19	11.7	12.1	12.8	12
20	9.8	9.5	9 4	9
21	14.1	13 4	12.6	11
22	12.6	12 1	12.0	11
23	15 0	14.5	14.2	13
24	16.5	16.4	16.3	16
25	14.1	13.6	12.9	12
26	14.2	13.7	13.8	13
27	14.9	14.9	14 8	14
28	13.9	13.1	12.4	12
29	15.6	15.1	14.8	13
30	16.3	15.9	15.6	15
31	17.3	17.0	16.8	16
Средн. Moyen.	15.6	15.3	15.0	14

Температура воздуха за каждый часъ по термографу Гасслера.
Кіевъ. Августъ, 1911 годъ.

Température de l'air de chaque heure d'après le thermographe Hassler.
Kiew. Août, 1911.

Августъ, 1911 г. Кіевъ. Температура воздуха по термографу Гасслера.

Août. 1911. Kiew. Température de l'air d'après le thermographe Hassler.

Число Date.	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	Полд. Midi.	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	Среднее Moyen. vrai	Ср. изъ 7h 13h и 21h Moyen. de 7h 13h et 21h.	Разн. Differ.	Max.	Время Temps.	Min	Время Temps.	Разн. Differ.	Число. Date.
1	17.7	17.2	17.0	17.0	16.3	16.0	16.5	17.9	18.2	19.6	19.9	20.6	17.8	18.2	20.1	19.9	19.3	18.8	18.1	17.8	16.2	15.7	15.7	15.8	17.8	16.8	— 1.0	20.6	Midi.	15.7	22h,23h	4.9	1
2	16.2	15.8	15.3	15.3	15.2	14.6	15.4	14.8	15.0	16.6	17.9	21.6	22.2	21.6	21.4	19.8	21.2	20.1	18.8	17.8	16.8	16.8	17.4	17.2	18.1	17.4	0.4	22.4	14h30′	14.6	6h	7.8	2
3	16.7	16.4	16.3	17.2	17.3	17.0	17.8	17.8	18.5	20.6	23.6	24.3	25.4	24.3	23.5	21.7	20.8	21.4	20.1	18.6	19.1	19.2	18.1	17.2	19.5	16.3	— 3.2	25.7	13h30′	16.3	3h	9.4	3
4	17.3	17.3	16.7	16.4	16.4	16.4	16.3	15.9	16.2	16.9	17.6	18.5	20.3	20.4	19.0	19.2	19.4	18.4	19.0	18.6	18.2	17.6	17.3	17.0	18.4	18.5	0.6	20.4	14h	15.8	8h30′	4.6	4
5	17.5	16.7	16.1	16.2	15.8	16.1	16.8	17.9	19.6	20.6	20.4	21.5	20.4	20.2	20.3	20.3	19.6	18.2	18.5	.0	17.6	15.8	15.7	18.7	18.1	0.1	21.7	11h30′	15.8	5h	5.9	5
6	17.0	16.3	15.9	15.5	15.5	15.6	15.6	16.3	17.8	18.5	20.4	22.7	21.8	22.0	22.7	23.3	23.8	22.8	21.9	18.5	17.6	15.8	15.7	16.8	19.2	18.1	0.6	21.1	16h50′	15.1	6h40′	9.0	6
7	16.1	16.1	15.9	15.9	15.5	15.7	17.6	19.0	20.3	21.6	22.2	23.0	22.8	24.5	24.8	25.0	20.1	18.2	18.6	17.9	17.5	17.1	17.0	16.8	19.2	19.3	0.1	25.0	16h	15.5	5h	9.5	7
8	16.8	16.3	16.4	16.2	16.1	15.9	17.4	18.7	21.0	23.2	24.5	25.4	25.2	26.6	26.6	25.4	26.4	19.2	20.4	19.0	18.1	18.5	17.3	17.0	20.4	20.6	0.2	26.9	14h30′	15.7	5h40′	11.2	8
9	17.6	17.3	16.8	16.4	15.6	16.1	17.6	18.4	20.4	19.7	21.7	22.2	23.5	25.1	25.8	26.0	25.4	21.3	20.6	21.0	19.0	18.4	17.8	17.9	20.3	20.0	— 0.3	26.0	16h	15.6	5h	10.4	9
10	16.9	17.0	16.4	16.3	15.8	15.7	18.3	19.2	20.9	22.8	23.9	24.5	23.6	21.0	21.4	21.1	20.8	20.1	20.1	18.5	17.5	17.6	17.1	17.2	19.4	19.8	0.4	25.1	12h30′	15.5	5h50′	9.6	10
11	16.9	16.6	16.0	15.4	15.1	15.1	16.8	18.6	20.8	23.2	24.6	25.3	24.9	25.4	25.4	24.3	24.2	23.2	22.2	20.2	17.6	18.4	18.8	18.8	20.3	19.8	— 0.5	26.3	13h10′	15.1	5h,6h	11.2	11
12	17.5	17.3	17.3	16.6	15.9	15.9	16.4	17.5	19.1	21.5	23.3	24.2	24.3	25.1	24.8	24.4	24.0	23.1	22.6	20.2	18.3	18.2	17.9	17.8	20.1	19.7	— 0.4	25.1	14h	15.7	5h30′	9.4	12
13	17.6	17.6	17.2	16.6	15.7	15.7	18.0	19.2	21.1	23.4	24.8	25.2	25.4	25.8	25.8	25.4	24.8	24.0	23.0	21.2	19.5	19.7	19.0	17.9	21.0	21.0	0.0	26.3	15h20′	14.6	5h40′	11.7	13
14	17.0	16.4	15.9	15.5	14.9	15.1	16.8	18.4	21.7	24.3	25.3	25.9	26.6	27.2	27.1	26.5	25.7	24.8	23.6	22.6	20.0	20.1	19.2	18.7	21.2	21.1	— 0.1	27.2	14h	14.9	5h	12.3	14
15	17.9	17.6	17.3	16.9	16.7	17.0	18.5	20.4	22.9	25.6	27.0	27.1	25.4	27.3	23.0	25.5	24.3	22.9	21.9	20.3	20.0	19.9	19.3	18.4	21.4	21.3	0.1	28.1	12h50′	16.7	5h	11.4	15
16	19.1	18.2	17.4	17.1	15.8	15.7	17.0	17.6	19.0	19.6	19.4	20.3	20.6	20.6	18.2	17.2	16.3	15.4	15.6	15.3	13.9	13.6	13.0	12.8	17.0	17.2	0.2	21.2	13h30′	15.5	5h30′	5.7	16
17	12.6	12.5	12.8	12.5	11.9	11.8	11.8	12.9	14.5	14.5	14.0	14.2	16.1	16.5	17.3	16.4	15.1	15.3	14.1	12.5	11.0	11.5	10.5	9.7	13.4	13.0	— 0.4	17.8	13h10′	9.7	Minui	8.1	17
18	9.7	9.3	9.9	9.6	9.7	10.1	11.1	12.0	14.3	16.3	16.8	16.6	17.8	15.0	15.3	15.3	14.4	14.5	13.4	12.9	11.9	12.0	11.9	11.8	13.0	13.6	0.6	18.9	13h30′	9.3	2h1	9.6	18
19	11.7	12.1	12.8	12.3	12.0	12.6	13.9	15.1	15.7	16.4	16.4	17.0	14.8	16.3	17.0	16.8	17.1	16.4	14.4	14.2	12.3	12.6	11.3	10.3	14.3	13.7	- 0.6	17.9	11h10′	10.3	Minuit	7.6	19
20	9.8	9.5	9.4	9.2	9.6	10.1	12.0	13.5	15.8	17.8	17.5	15.8	18.1	18.2	19.6	19.9	19.2	18.0	15.7	14.8	14.8	14.9	16.1	14.9	15.0	15.0	0.1	20.1	14h50′	9.2	1h	10.9	20
21	14.1	13.4	12.6	11.7	11.1	10.8	12.7	15.1	17.6	18.7	20.3	19.6	19.9	20.4	20.9	20.4	19.4	18.0	15.5	14.2	14.1	13.3	13.2	16.0	15.6	15.6	- 0.4	20.9	15h	10.6	5h30′	10.3	21
22	12.6	12.1	12.0	11.5	10.5	10.8	13.1	14.4	15.7	16.4	17.2	15.9	14.5	15.0	14.9	14.8	14.5	14.1	14.1	14.6	14.8	14.6	14.1	14.0	14.1	14.1	0.1	17.5	10h30′	10.5	5h	7.0	22
23	15.0	14.5	14.2	13.4	13.2	12.9	13.6	14.6	17.4	20.1	22.2	22.8	22.6	22.6	22.2	21.6	20.9	19.3	17.9	17.1	17.0	17.0	16.6	17.8	17.8	17.8	0.0	22.9	12h10′	12.7	6h10	10.2	23
24	16.5	16.4	16.3	16.0	15.8	15.8	16.4	17.7	18.6	19.0	19.1	19.4	22.6	23.2	22.4	23.0	22.6	22.3	18.0	18.0	17.3	16.6	15.1	18.5	18.7	18.7	0.2	23.6	14h20′	15.1	Minuit.	8.5	24
25	14.1	13.6	12.9	12.6	12.7	12.7	13.7	14.1	17.0	17.9	19.4	19.1	20.3	20.8	21.0	19.6	20.2	19.5	18.1	16.2	15.8	15.3	14.6	16.7	16.7	16.7	0.0	21.0	15h,15h10′	12.5	14h30′	8.5	25
26	14.2	13.7	13.8	13.5	12.7	13.2	14.4	16.6	17.6	19.4	19.6	20.8	20.4	20.9	21.0	21.0	20.8	19.4	17.2	16.0	16.0	15.7	15.3	17.2	16.9	— 0.3	21.7	11h30′	12.7	5h	9.0	26
27	14.9	14.9	14.8	14.5	14.4	14.4	16.3	17.0	17.8	21.1	20.2	22.0	21.0	21.0	20.8	19.3	18.5	19.0	17.2	16.2	16.1	15.8	15.1	17.5	17.8	0.3	22.7	11h50′	14.2	5h50′	8.5	27
28	13.9	13.1	12.4	12.3	12.6	12.2	14.4	14.1	14.4	14.4	15.3	16.7	17.8	18.0	17.9	19.1	18.3	22.2	17.4	17.0	16.9	17.0	16.3	15.8	16.4	0.6	19.1	16h	12.1	14h20′	7.0	28
29	15.6	15.1	14.8	13.9	12.9	12.5	14.0	17.3	19.2	21.0	22.2	22.7	23.6	22.6	23.0	22.0	22.2	21.6	19.2	18.0	17.9	17.3	16.6	18.6	18.5	— 0.1	23.6	13h,13h10′	12.5	6h	11.1	29
30	16.3	15.9	15.6	15.3	14.9	14.9	16.5	18.4	21.0	23.2	24.5	25.3	26.4	26.3	26.0	25.8	25.0	24.3	20.6	18.8	18.7	17.9	17.4	20.4	20.6	0.2	26.4	14h14′,13h	14.6	5h20′	11.8	30
31	17.3	17.0	16.8	16.4	16.1	16.1	17.2	17.9	19.9	20.1	19.2	19.4	18.9	19.6	19.7	19.4	19.6	18.8	16.8	15.5	15.8	16.1	15.9	17.8	17.2	— 0.6	20.0	13h40′	15.3	5h30′	4.7	31
Средн. Moyen.	15.6	15.3	15.0	14.7	14.3	14.3	15.6	16.7	18.4	19.8	20.7	21.3	21.5	21.7	21.6	21.3	20.8	20.0	17.9	16.7	16.7	16.2	15.9	17.9	17.8	— 0.1	22.8		13.9		8.9	

Сентябрь, 1911

Темпера

Températu

Число Date.	1h	2h	3h	4h
1	14.3	13 9	13.0	13
2	12.9	12.3	11.8	10
3	12.6	12 1	11.4	11
4	13.4	13.2	12.7	13
5	12.0	11.6	10,1	9
6	8.8	8 6	8.3	7
7	8.6	8.4	8.2	8
8	10.0	9 4	9.4	9
9	10.3	10.3	9.9	9
10	17.7	17.0	16.2	16
11	7.0	6 7	6.6	6
12	7.1	7 2	7.1	6
13	7.0	7.4	8.0	8
14	10 5	10.1	10 4	10
15	15.7	14.3	14.7	13
16	16.4	15.7	15.4	14
17	11.3	11.2	10 7	10
18	10.2	9 8	9.5	9
19	8.6	8.6	8.3	8
20	8.4	8.4	7 9	7
21	11.2	10 8	10.7	10
22	12 0	12 0	11.9	11
23	11.6	11.3	11 9	11
24	11.3	11.6	12.6	11
25	11.2	10.5	10.0	9
26	7.4	6.4	6.1	5
27	4.9	4.7	4 1	3
28	9 6	8.7	8.2	7
29	9.9	9.4	9.1	8
30	10 9	10.3	10.7	10
Среди Moyen.	10.8	10.4	10.2	9

Температура воздуха за каждый часъ по термографу Гасслера.
Кіевъ. Сентябрь, 1911 годъ.

Température de l'air de chaque heure d'après le thermographe Hassler.
Kiew. Septembre, 1911.

Сентябрь, 1911 г. Кіевъ. Температура воздуха по термографу Гасслера.

Septembre, 1911. Kiew. Température de l'air d'après le thermographe Hassler.

Число Date.	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	Полд. Midi.	13h	14h	15h	16h	17h	18h
1	14.3	13.9	13.0	13.0	13.2	13.3	13.0	13.2	14.8	17.4	18.3	19.0	18.8	19.8	18.1	18.0	18.0	16.1
2	12.9	12.3	11.8	10.7	9.7	9.5	11.0	12.9	15.6	13.0	16.9	17.5	16.3	16.2	15.9	17.4	17.4	17.2
3	12.6	12.1	11.4	11.2	11.2	10.6	12.0	14.0	16.0	13.6	19.5	20.2	21.2	21.8	20.8	20.8	20.8	19.5
4	13.4	13.2	12.7	12.6	12.4	12.2	14.8	14.9	17.4	21.3	22.0	22.0	22.9	23.5	22.2	19.7	19.0	18.2
5	12.0	11.6	10.1	9.4	8.9	8.6	9.6	10.9	12.4	14.3	15.7	16.5	16.5	17.2	17.2	17.0	16.4	15.3
6	8.8	8.6	8.3	7.8	7.9	7.6	8.6	11.1	12.1	14.9	16.5	17.0	17.5	14.6	14.9	13.9	13.0	12.0
7	8.6	8.4	8.2	8.0	8.2	8.4	9.8	10.3	12.4	14.5	16.0	16.5	15.9	15.6	15.8	13.8	13.7	12.6
8	10.0	9.4	9.4	9.2	9.2	9.1	9.7	11.8	14.0	15.8	17.3	17.3	16.9	17.7	18.5	17.6	16.9	16.2
9	10.3	10.3	9.9	9.5	9.4	9.2	10.8	11.8	13.6	16.6	20.2	20.9	22.4	23.1	23.3	23.2	22.8	20.0
10	17.7	17.0	16.2	16.2	15.3	15.0	15.5	15.4	14.6	15.3	14.7	13.4	13.6	11.3	9.2	8.9	8.6	8.6
11	7.0	6.7	6.6	6.5	6.3	6.1	7.1	8.4	9.1	9.2	9.9	10.1	10.2	9.6	10.1	10.8	10.3	9.0
12	7.1	7.2	7.1	6.1	6.3	6.5	8.0	8.3	9.9	11.5	11.2	11.2	12.1	12.7	12.0	12.1	12.3	11.1
13	7.0	7.4	8.0	8.5	8.7	8.9	9.4	9.7	11.4	12.5	14.3	16.8	17.5	17.8	18.7	18.4	18.0	16.7
14	10.5	10.1	10.4	10.0	9.9	10.3	12.2	14.1	17.0	20.0	21.5	22.8	24.3	24.8	24.9	24.4	23.2	21.2
15	15.7	14.3	14.7	15.4	15.1	15.3	15.6	17.2	18.9	21.6	24.1	25.4	25.9	27.2	26.7	26.3	25.2	23.9
16	16.4	15.7	15.4	14.6	14.6	14.5	14.8	16.2	17.7	17.4	17.5	15.6	15.5	14.0	13.4	12.8	12.5	12.0
17	11.3	11.2	10.7	10.2	9.2	8.7	9.8	10.3	12.0	14.6	15.8	15.8	15.6	16.0	15.6	14.7	14.6	13.2
18	10.2	9.8	9.5	9.4	9.1	8.9	9.2	9.5	10.5	12.0	13.0	14.0	14.0	14.9	14.3	14.0	13.4	12.0
19	8.6	8.6	8.3	7.0	7.1	6.7	9.2	10.0	12.4	13.7	15.1	15.2	15.8	16.5	16.5	15.9	14.7	13.2
20	8.4	8.1	7.9	7.7	7.6	6.9	8.1	9.6	12.9	16.2	17.8	17.7	18.2	18.6	18.2	17.5	16.7	15.8
21	11.2	10.8	10.7	9.9	10.1	9.2	9.8	10.3	11.3	10.8	10.6	10.9	11.7	12.7	12.9	13.5	14.0	13.3
22	12.0	12.0	11.9	11.8	11.4	11.0	11.5	11.5	12.4	12.8	13.2	13.9	13.6	13.3	13.0	12.7	12.5	12.1
23	11.6	11.3	11.9	11.9	11.8	11.6	12.4	12.6	12.7	12.8	12.7	12.5	13.4	13.7	13.7	13.8	13.8	13.4
24	11.3	11.6	12.6	12.0	11.2	10.3	10.2	11.2	13.7	16.2	17.4	18.4	19.3	19.9	19.7	19.0	18.0	16.5
25	11.2	10.5	10.0	9.8	9.1	8.6	8.4	9.2	11.3	13.7	15.9	16.6	16.7	17.3	16.8	16.3	15.3	14.3
26	7.4	6.4	6.1	5.6	5.3	4.8	5.6	7.4	10.1	13.7	15.2	15.8	16.3	17.2	17.0	16.6	15.6	14.8
27	4.9	4.7	4.1	3.8	3.3	3.0	7.3	9.8	12.0	15.7	17.7	18.8	19.8	19.9	19.6	19.2	17.8	16.6
28	9.6	8.7	8.2	7.1	6.7	6.6	6.4	8.0	11.4	16.6	18.4	19.0	19.5	19.9	19.3	19.0	18.7	17.6
29	9.9	9.1	9.1	9.1	9.0	8.9	9.7	9.9	15.2	16.5	17.7	19.1	19.0	19.7	19.3	18.2	17.0	16.0
30	10.9	10.3	10.7	9.9	9.1	9.6	8.9	9.9	10.3	12.2	10.9	12.7	13.2	13.8	13.1	10.6	9.3	8.0
Среди Moyen.	10.8	10.4	10.2	9.8	9.5	9.3	10.3	11.3	13.2	15.2	16.2	16.7	17.1	17.4	17.0	16.5	16.0	15.1

Число Date.	19h	20h	21h	22h	23h	24h	Среднее. Moyen. vrai	Ср. изъ 7h 13h и 2h Moyen. de 7h 13h et 2h.	Разн. Différ.	Max.	Время Temps.	Min.	Время. Temps.	Разн. Différ.	Число. Date.
1	15.1	13.7	12.9	13.4	13.3	13.0	15.3	11.9	— 0.4	20.2	14h20′	12.7	6h10′	7.5	1
2	13.9	14.9	14.4	13.8	12.8	12.6	14.3	13.9	— 0.4	18.0	10h	9.5	6h	8.5	2
3	15.5	16.6	15.5	15.2	14.3	13.7	16.1	16.2	0.1	21.8	11h	10.6	6h	11.2	3
4	15.2	14.4	13.4	13.5	13.4	12.5	16.5	17.0	0.5	23.5	11h11′.10h	11.9	5h30′	11.6	4
5	13.3	11.9	10.4	10.1	9.9	8.8	12.7	12.2	— 0.5	17.7	11h50′	8.6	6h	9.1	5
6	12.0	10.5	9.9	9.8	9.5	9.1	11.4	12.0	0.6	17.9	13h20′	7.6	6h	10.3	6
7	12.6	10.5	10.4	10.4	10.3	10.1	11.7	12.0	0.3	16.7	12h10′	8.0	2h10′.4h	8.7	7
8	14.4	13.0	12.6	12.2	11.3	11.0	13.3	13.1	— 0.2	18.5	15h	9.0	6h30′	9.5	8
9	20.0	19.2	18.6	18.4	17.8	17.4	16.7	17.3	0.6	23.5	15h20′	9.2	6h	14.3	9
10	8.5	8.7	9.1	8.4	7.7	7.3	12.3	12.7	0.4	15.6	10h30′	7.3	Minuit	8.3	10
11	9.2	8.0	7.9	7.3	6.6	6.7	8.2	8.4	0.2	10.8	16h	5.8	6h10′	5.0	11
12	11.7	8.3	7.1	6.7	6.4	6.0	9.1	9.1	0.0	12.7	14h	6.0	Minui	6.7	12
13	17.7	13.5	12.4	11.8	11.2	10.9	12.7	13.1	0.4	18.7	15h	6.0	6h10′	12.7	13
14	23.2	18.9	18.4	17.0	17.5	16.7	17.5	18.3	0.8	24.9	15h	9.9	5h	15.0	14
15	25.2	20.4	18.6	18.7	18.0	17.3	20.1	20.0	— 0.1	27.2	11h	14.3	2h	12.9	15
16	14.2	11.8	11.7	11.3	11.3	11.3	14.2	14.0	— 0.2	18.7	9h30′	11.3	22h.2.3h.minuit.	7.4	16
17	12.5	12.5	11.6	11.3	10.8	10.4	12.5	12.3	— 0.2	16.4	12h30′	8.3	6h40′	8.1	17
18	11.2	11.0	9.4	9.4	9.6	9.0	11.2	10.9	0.3	15.3	13h30′	8.4	6h10′	6.9	18
19	11.5	11.6	10.2	10.0	9.1	8.9	11.5	11.4	— 0.1	16.7	13h10′	6.7	6h	10.0	19
20	12.7	12.4	11.1	11.6	11.3	11.2	12.7	12.5	— 0.2	18.6	14h	6.7	6h20′	11.9	20
21	11.6	12.9	12.9	12.8	12.7	12.2	11.6	11.5	— 0.1	14.0	17h	9.2	6h	4.8	21
22	12.3	12.0	12.1	11.8	11.8	11.8	12.3	12.4	0.1	14.1	11h10′	11.0	6h	3.1	22
23	12.5	14.8	14.1	13.7	12.7	11.8	14.7	14.5	— 0.2	20.0	13h50′	9.7	6h40′	10.3	23
24	11.9	10.9	8.7	8.4	7.7	7.8	11.9	11.3	— 0.6	17.3	14h	7.7	2h	9.6	24
25	10.2	7.8	9.9	6.3	6.6	6.1	10.2	10.6	— 0.4	17.2	14h	4.8	6h	12.4	25
26	13.0	13.0	11.9	11.2	10.3	10.4	12.0	13.0	1.0	20.2	14h10′	3.0	6h	17.2	26
27	13.8	13.8	12.9	13.3	12.1	10.5	13.2	12.9	— 0.3	20.3	13h10′	6.4	7h	13.9	27
28	14.3	14.3	13.5	13.0	12.1	11.5	13.9	14.1	0.2	19.9	13h30′	8.9	6h	11.0	28
29	10.9	8.0	8.1	7.4	6.3	6.2	10.9	10.1	0.1	14.0	13h20′	6.2	Minuit.	7.8	29
30	13.1	12.7	12.1	11.7	11.2	10.3	13.1	13.1	0.0	18.1		8.5		9.6	30

Васъ отъ употребленія, даже очень слабыхъ, растворовъ сулемы. Въ пуэрперальной маткѣ существуетъ какъ-бы какая-то особенная впечатлительность къ этому средству, вслѣдствіе чего можетъ появиться меркуріальная интоксикація.

Что касается до t. жидкости, употребляемой для маточныхъ спринцеваній при данныхъ условіяхъ, то здѣсь слѣдуетъ употреблять непремѣнно горячія спринцеванія—37—38° R. Такого рода промыванія, кромѣ дезинфецирующаго средства, еще служатъ термическимъ агентомъ относительно мускулатуры матки, заставляя ее сокращаться.

Содѣйствуя лучшему сокращенію матки, рекомендуется назначать secale cornutum, cornutin, ледъ на низъ живота и наружный массажъ матки, производимый черезъ брюшные покровы. Если въ дальнѣйшемъ теченіи послѣродоваго періода присоединяется запахъ выдѣленій изъ родовыхъ путей женщины, то къ спринцеваніямъ матки можно присоединить еще введеніе въ полость матки іодоформной, или какъ мы въ послѣдніе годы употребляемъ ксероформеной марли, служащей въ данномъ случаѣ дренажемъ для маточной полости. Введеніе марли здѣсь производится по тому-же типу, какъ Вы не разъ уже видѣли у насъ при лѣченіи запущенныхъ, затянувшихся выкидышей.

Иногда встрѣчаются такіе субъекты, у которыхъ по какимъ либо соображеніямъ нельзя примѣнить ни выполаскиваніе матки, ни дренированіе ея помощью марли; въ такихъ случаяхъ рекомендуется употреблять такъ называемое постоянное влагалищное орошеніе при помощи аппарата докт. Морозова. Аппаратъ этотъ состоитъ изъ довольно объемистаго стекляннаго съ дырчатыми стѣнками наконечника цилиндрической формы. Одинъ внутренній конецъ этого цилиндра совершенно открытъ, а другой противоположный—запаянъ; но въ послѣднемъ находится 2 малокаліберныхъ полыхъ отростка для приводящей и отводящей трубки. Благодаря особымъ приспособленіямъ, аппаратъ этотъ дѣйствуетъ по принципу сифона, высасывающимъ образомъ, слѣдовательно, такъ сказать, высасываетъ задержанныя въ полости матки частицы. Довольно объемистый, стеклянный цилиндръ, находясь болѣе или менѣе долго во влагалищѣ очень раздражаетъ больныхъ, поэтому встрѣчаются больныя, которыя рѣшительно не переносятъ этого аппарата. Но это бѣда не велика. Постоянное влагалищное орошеніе можетъ быть

успѣшно замѣнено употребленіемъ частыхъ влагалищныхъ спринцеваній. Ко этому слѣдуетъ прибавить, что при примѣненіи только что описаннаго метода, соединеніе съ маткою не отдѣлившихся во время родовъ частицъ послѣда очень скоро почти уничтожаются и они легко выходятъ изъ матки не причиняя никакихъ вредныхъ послѣдствій.

Чтобы покончить съ интересующимъ насъ въ данный моментъ вопросомъ, слѣдуетъ упомянуть какъ нужно поступать въ тѣхъ случаяхъ когда во 1-хъ въ время послѣдоваго періода появляется угрожающее кровотеченіе, непосредственно за рожденіемъ плода и во 2-хъ, когда при завѣдомо оставшейся большей или меньшей части пляценты въ связи съ маткою, появляется впослѣдствіи значительное кровотеченіе. Что касается до первой случайности я объ этомъ уже говорилъ, а въ случаѣ вторичныхъ кровотеченій, если все наши предварительныя мѣропріятія оказались безуспѣшными, тогда волей—неволей приходится перейти къ болѣе активному вмѣшательству.

Въ такихъ случаяхъ, говоря коротко, въ данную минуту, приходится немедленно приступить къ опорожненію матки посредствомъ выскабливанія или вѣрнѣе вычерпыванія помощью особой ложечки или кюретки.

Послѣ извѣстныхъ приготовленій влагалище основательно дезинфецируется, больная помѣщается на обыкновенное гинекологическое кресло, влагалищная порція матки обнажается желобоватыми зеркалами и берется на крѣпкое мюзе. Затѣмъ если цервикальный каналъ достаточно проходимъ, то прямо вводятъ кюретку, если нѣтъ—предварительно расширяютъ его помощью фритчевскихъ или хегаровскихъ расширителей. Вслѣдствіе особой податливости, рыхлости ткани пуэрперальной матки удобнѣе употреблять тупую кюретку и этой послѣдней дѣйствовать съ большою осторожностью, тѣмъ болѣе, что при подобныхъ обстоятельствахъ куски пляценты отдѣляются легко; иначе въ этихъ случаяхъ возможно пораненіе самой матки со всѣми могущими возникнуть неблагопріятными послѣдствіями.

По окончаніи выскабливанія полость матки промывается 1 % растворомъ лизола или еще лучше очень слабымъ растворомъ t. jodi t. 37—38° R.; затѣмъ въ полость матки я ввожу tinct. jodi per se—или при помощи туго навернутой ваты на плейферовскій зондъ, или при по-

мощи маточнаго шприца Брауна[1]). Шприцъ набирается полный и затѣмъ жидкость медленно вспрыскивается въ матку; если только обратный стокъ изъ матки обезпеченъ, такое впрыскиваніе кромѣ хорошаго ничего не принесетъ больной. Очень часто можно убѣдится, какъ вслѣдъ за впрыскиваніемъ настойки іода въ полость матки наступаетъ очень энергичное сокращеніе послѣдней. Такое дѣйствіе впрыскиваній особенно убѣдительнымъ является въ томъ случаѣ если внутриматочныя іодистыя впрыскиванія производятся послѣ выскабливанія матки по поводу выкидышей. На такое благопріятное дѣйствіе внутриматочныхъ впрыскиваній іода указываетъ между прочимъ, проф. Феноменовъ.

Я считаю показаннымъ употреблять для впрыскиваній въ послѣродовую матку исключительно t. iodi и никоимъ образомъ для этой цѣли и при подобныхъ обстоятельствахъ не могу посовѣтовать liq. ferri sesquichlorati, вслѣдствіе тѣхъ неблагопріятныхъ обстоятельствъ, которыя влечетъ за собою примѣненіе послѣдняго средства. И такъ, впрыснувъ въ полость матки t. jodi, не вынимая шприцъ изъ матки, я также медленно вытягиваю поршень шприца и такимъ образомъ удается нерѣдко высосать излишекъ t. jodi изъ полости матки; доведя поршень до верхняго конца цилиндра, я послѣ этого маневра удаляю и самый шприцъ.

Затѣмъ, удавливши шприцъ и очистивши тщательно влагалище и маточную шейку, вводится въ маточную полость небольшая узкая (1 вершокъ ширины) полоса стерилизованной марли, смоченной въ ксероформной эмульсіи. Я настаиваю на томъ, чтобы марлевая полоса не тампонировала туго матку, а только, такъ сказать, разстилалась по стѣнкамъ маточной полости.

Въ свое время я имѣлъ случай высказать мои соображенія по этому поводу почему я поступаю такъ, а не иначе; теперь я замѣчу только, что при указанномъ способѣ преслѣдуются 2 цѣли—марля, какъ инородное тѣло, раздражая матку побуждаетъ послѣднюю къ болѣе энергичному сокращенію, а затѣмъ также марля служитъ дренажомъ и выводитъ изъ матки все подлежащее удаленію. Введя въ полость матки марлевую полосу, нижній конецъ послѣдней, санти-

---

[1]) Впрыскиваніе tinct. jodi въ послѣродовую матку, при данныхъ условіяхъ, я употребляю уже давно и только болѣе и болѣе убѣждаюсь въ его благотворномъ вліяніи.

метровъ на 8—10, оставляютъ свѣсившимся изъ матки во влагалище; затѣмъ во влагалище вкладывается туго тампонъ изъ той-же стерилизованной марли, верхній конецъ который также смачивается немного въ ксероформной эмульсіи.

Этимъ заканчивается операція искусственнаго отдѣленія остатковъ послѣда; оперированная убирается, укладывается въ постель, послѣ чего обыкновенно матка хорошо сокращается, кровотеченіе прекращается. Если-же при дальнѣйшемъ наблюденіи оперированной окажется, что несмотря на удаленіе остатковъ яйца изъ матки, маточное кровотеченіе все-таки продолжается, то оно лѣчиться по общимъ правиламъ.

V. Мочевые свищи.

Гг.

Пользуясь случайной наличностью аналогичнаго матеріала, которымъ мы располагаемъ въ данное время, я намѣренъ занять Ваше вниманіе клиническимъ разборомъ трехъ больныхъ.

Всѣ эти больныя явились къ намъ въ послѣднее время съ одними и тѣми жалобами, ожидая отъ насъ устраненія однихъ и тѣхъ же болѣзненныхъ симптомовъ, которые являются вполнѣ аналогичными при поверхностномъ даже знакомствѣ съ нашими больными. Но при дальнѣйшемъ, детальномъ изслѣдованіи данныхъ больныхъ мы съ Вами убѣдимся какую громадную разницу они представляютъ между собою, хотя-бы только по вопросу относительно излѣчимости тѣхъ болѣзней, которыми они страдаютъ.

Прежде всего выслушаемъ исторіи болѣзни всѣхъ этихъ больныхъ.

I. Fistula vesico-vagino-cervicalis.

Б. Г. 30 лѣтъ отъ роду, крестьянка, латышка, по занятію скотница.

Больная родилась и живетъ постоянно въ деревнѣ Лифляндской губ.; она происходитъ отъ здоровыхъ родителей и вообще изъ разсказа ея не выясняется ничего о какихъ либо особенныхъ, наслѣдственныхъ болѣзняхъ. Она въ дѣтствѣ не болѣла никакими серьезными болѣзнями, свойственными этому возрасту.

Первыя менструаціи появились на 18 году и съ самого своего появленія стали приходить по извѣстному, опредѣленному типу: черезъ три недѣли, по 3 дня, скудно и иногда съ болью. Такой харак-

теръ менструаціи сохранили и въ послѣдующее время. Послѣднія регулы у нея были еще до беременности. Половая жизнь у больной началась съ 20 года ея жизни.

Г. была 6 разъ беременна, беременности протекали нормально и оканчивались срочными родами, изъ которыхъ первые роды произошли на 22 году жизни больной, а послѣдніе $4^1/_2$ мѣсяца тому назадъ. Всѣхъ дѣтей выкормила грудью сама. О теченіи родовъ больная говоритъ такъ: всѣ роды и послѣродовые періоды за исключеніемъ послѣднихъ совершались нормально; что же касается до послѣднихъ родовъ, то они были очень тяжелые, продолжались слишкомъ двое сутокъ, такъ что на 3-й день принуждены были обратиться къ врачу, который и окончилъ роды труднымъ наложеніемъ щипцовъ; положеніе плода, по словамъ больной, было лицевое. Плодъ, извлеченный при этомъ родился хотя и живымъ, но сейчасъ-же послѣ своего рожденія умеръ.

Г. считаетъ себя больною болѣе $3^1/_2$ мѣсяцевъ, но до своего поступленія въ клинику нигдѣ не лѣчилась.

Жалобы больной заключаются въ слѣдующемъ: она жалуется на недержаніе мочи; моча, по заявленію ея, выдѣляется изъ половой щели хотя небольшими количествами, но постоянно, и, къ тому-же не черезъ нормальные мочевые пути, такъ что окружность половой щели и внутренняя поверхность бедеръ у больной постоянно увлажнены; кромѣ того больную безпокоитъ зудящая мелкая сыпь вокругъ половой щели, равно и на бедрахъ, и, очень непріятный, мочевой запахъ, распространяющійся отъ нея.

Недержаніе мочи у больной появилось послѣ послѣднихъ родовъ, но не непосредственно по окончаніи ихъ, а только спусти 3 недѣли послѣ того, какъ она родила; при этомъ недержаніе мочи въ такой степени, какъ оно замѣчается теперь, у больной сдѣлалось не вдругъ, а постепенно, появившись по началу въ очень незначительной степени, такъ что больная сначала приписывала это явленіе какому нибудь случайному обстоятельству. Однако, съ теченіемъ времени, довольно скоро, недержаніе мочи увеличивалось все болѣе и болѣе въ своей силѣ, достигло наконецъ такой степени, какъ существуетъ въ настоящее время.

Объективное изслѣдованіе. Больная средняго роста и тѣлосложенія, подкожно-жирный слой развитъ удовлетворительно, общіе покровы и видимыя слизистыя оболочки представляются блѣдноватыми. Т. тѣла 36,7.

Органы пищеваренія, дыханія и кровообращенія въ предѣлахъ нормы.

Нервная система: хотя сама больная ни на что въ области нервной системы не жалуется, но выраженіе лица ея подавленное, больная представляется слишкомъ удрученною своимъ болѣзненнымъ состояніемъ, на глазахъ у нея показываются слезы, она готова на все, все перенесетъ, лишь-бы избавиться отъ своего тяжелаго положенія, которое дѣлаетъ ее невыносимою не только для другихъ, но даже для себя самой.

Мочеполовые органы. Половая щель никакихъ уклоненій отъ типа построенія таковой у многорожавшей женщины не представляетъ, промежность цѣла; но общіе покровы окружности половой щели, промежности и внутренней поверхности бедеръ значительно гиперемированы, покрыты мокнущей экзематозной сыпью, по мѣстамъ образовались струпья и слѣды отъ расчесовъ. Осторожное прикосновеніе къ этой области, необходимое при объективномъ изслѣдованіи, крайне болѣзненно для больной, что замѣтно только по выраженію ея лица, такъ какъ она не заявляетъ никакого протеста и терпѣливо переноситъ все, надѣясь получить облегченіе въ ея очень тяжеломъ состояніи.

Продолжая изслѣдованіе далѣе, пальцемъ введеннымъ во влагалищѣ, обнаруживается болѣе обильное увлажненіе влагалища; на всей передней стѣнкѣ послѣдняго, начиная отъ входа влагалища и вплоть до передняго свода нигдѣ не осязается нарушенія цѣлости передней влагалищной стѣнки.

Затѣмъ, обслѣдуя далѣе передній влагалищный сводъ въ области его ближе лежащей къ маточной шейкѣ, замѣчается какая то особенная складчатость свода; складки эти кажутся болѣе твердыми по сравненію съ тканями остальной части влагалища. Нѣкоторыя изъ этихъ складокъ непосредственно переходятъ въ довольно большія углубленія на передней маточной губѣ, происшедшія отъ разрывовъ, пріобрѣтенныхъ во время предшествовавшихъ родовъ.

Задній влагалищный сводъ, а равно и соотвѣтствующая влагалищная стѣнка не представляютъ ничего особеннаго; на задней маточной губѣ находится также нѣсколько разрывовъ.

При комбинированномъ брюшно-влагалищномъ изслѣдованіи найдено слѣдующее: матка нормальной величины и плотности находится въ положеніи значительной антефлексіи, подвижность матки ограничена по направленію кзади и въ боковыя стороны. Матка in toto

фиксирована въ переднему своду; при двуручномъ изслѣдованіи передняго свода, въ мѣстѣ гдѣ обнаружена особенная складчатость послѣдняго, переходящая въ переднюю маточную губу прощупывается довольно плотное утолщеніе ткани. Боковые своды свободны, маточные придатки не обнаруживаются изслѣдованіемъ.

Изслѣдованіе влагалища помощью ложкообразныхъ зеркалъ обнаружило: влагалищныя стѣнки гиперемированы и покрыты многочисленными ссадинами, влагалище увлажнено жидкостью съ специфическимъ амміачнымъ запахомъ. Передній влагалищный сводъ уплощенъ, складчатъ, при чемъ нѣкоторыя изъ складокъ представляются бѣлесоватаго цвѣте и входятъ въ довольно глубокіе разрывы передней губы маточной шейки. Углубленія этихъ складокъ, равнымъ образомъ и наружное отверстіе цервикальиаго канала болѣе всего представляются увлажненными; но опредѣлить точно изъ какого именно мѣста выдѣляется мочевая жидкость однимъ поверхностнымъ осмотромъ неудается.

Задній влагалищный сводъ и — стѣнка ничего особеннаго при осмотрѣ не обнаруживаютъ.

Въ виду значительной болѣзненности дальнѣйшее болѣе детальное изслѣдованіе больной отложено на 2—3 дня, а пока назначено ей, насколько возможно, опрятное содержаніе и лѣченіе распространенной экцемы.

Кромѣ того, при катетеризаціи мочевого пузыря черезъ уретру выяснилось, что не все количество мочи, скопляюшейся въ мочевомъ пузырѣ, сейчасъ-же изливается черезъ ненормальное сообщеніе мочеваго пузыря съ влагалищемъ, а часть ея задерживается въ послѣднемъ; поэтому съ цѣлью выясненія свойствъ мочи, возможное количество послѣдней предположено собрать при катетеризированіи и затѣмъ подвергнуть мочу химико-микроскопическому анализу.

Г. была оставлена въ покоѣ на 3 сутокъ, въ теченіе которыхъ соотвѣствующій режимъ и — лѣченіе экцемы привело къ тому, что кожные покровы, окружающіе входъ влагалища и стѣнки самого влагалища приняли на столько сносный видъ, что явилось возможнымъ произвести болѣе подробное изслѣдованіе урогенитальной системы.

Въ то же время было произведено химико-микроскопическое изслѣдованіе мочи, на основаніи котораго выяснено, что у больной имѣется еще катарръ мочевого пузыря; что касается до состоянія по-

чекъ и другихъ мочевыдѣлительныхъ путей, то послѣдніе, на сколько позволительно судить по изслѣдованію мочи,—нормальны.

Затѣмъ было приступлено къ детальному изслѣдованію мочеполовыхъ органовъ, вѣрнѣе, мочеваго свища; это изслѣдованіе пришлось произвести повторно—2 раза. Нѣкоторые изъ Васъ, гг., присутствовали при этихъ изслѣдованіяхъ и они могли убѣдиться на дѣлѣ—на сколько затруднительно было производство изслѣдованій.

Изслѣдованіе одной задней ложкой Симоновскаго зеркала снова показало, что передняя влагалищная стѣнка цѣла на всемъ своемъ протяженіи вплоть до соотвѣтствующаго свода. По введеніи еще другой передней ложки зеркала, влагалище на сколько возможно было расширено и тогда оказалось слѣдующее:

Передній сводъ покрытъ многочисленными рубцами въ видѣ складокъ, входящихъ непосредственно въ существо передней маточной губы, которая несетъ на себѣ многочисленные довольно глубокіе рубцы отъ бывшихъ разрывовъ, происшедшихъ вслѣдствіе прежнихъ родовъ, такъ что передняя маточная губа утратила свойственный ей видъ и представляется въ формѣ какихъ-то обрывковъ ткани. Стягиваніе внизъ какъ свода, такъ и маточной губы при помощи острыхъ крючковъ не удается—они представляются не смѣщаемыми.

Растягиваніе острыми крючками складокъ свода и разрывовъ маточной губы съ одновременнымъ осторожнымъ изслѣдованіемъ углубленій помощью тонкаго зонда не даетъ возможнымъ констатировать ни свищевой ходъ, ни даже наружное отверстіе свища: неоспоримо только одно, что мочевой жидкостью смочены и складки передняго свода, разрывы передней маточной губы и остатокъ наружнаго отверстія цервикальнаго канала.

Приступлено къ вливанію окрашенной жидкости черезъ уретру въ мочевой пузырь при одновременномъ растягиваніи складокъ свода и разрывовъ маточной шейки: при этомъ выяснилось слѣдующее.

Влитая въ мочевой пузырь жидкость (слабый растворъ марганцовисто-кислаго кали), вытекаетъ тонкой струей на границѣ мѣста одного изъ разрывовъ маточной губы, лежащаго спереди и слѣва, и соотвѣтствующей складки передняго влагалищнаго свода. Тонкій зондъ, введенный въ это отверстіе, идетъ по внѣшней поверхности передней маточной губы, проникаетъ на 1 сантим. глубины и упирается въ какой-то карманъ. Осторожное обслѣдованіе зондомъ оставшейся не разрушенною отъ разрывовъ передней стѣнки цервикальнаго канала

не обнаруживаетъ на его протяженіи никакого другого отверстія или кармана.

Слѣдовательно объективныя данныя таковы: несомнѣнно существуетъ ненормальное сообщеніе мочевого пузыря съ влагалищнымъ сводомъ, при чемъ этотъ мочевой свищъ имѣетъ нѣсколько отличное отъ обыкновенныхъ случаевъ направленіе.

Тщательное изслѣдованіе анатомо-топографическихъ отношеній убѣждаетъ, что стѣнки мочеваго свища образуются съ одной стороны передне-лѣвымъ влагалищнымъ сводомъ, а съ другой — внѣшней поверхностью передней маточной губы; такимъ образомъ въ данномъ случаѣ мы имѣемъ пузырно-влагалищно-цервикальный свищъ—fistula vesico—vaginocervicalis, какъ выше отмѣчено нѣсколько необычнаго характера: мочевой свищъ открывается не въ самый цервикальный каналъ, а съ внѣшней поверхности остатка передней маточной губы.

II. Fistula urethro-vesico-vaginalis, ruptura perinei inveterata completa.

П. К. 43 лѣтъ отъ роду, крестьянка, занимается домашнимъ хозяйствомъ. Больная родилась и живетъ въ деревнѣ Носъ, Юрьевскаго уѣзда. Она происходитъ отъ здоровыхъ родителей и росла здоровымъ ребенкомъ.

1-я менструація появилась на 14 году и затѣмъ менструаціи продолжали бывать черезъ 4 недѣли по 6 дней слабо и безболѣзненно. Со времени настоящаго заболѣванія, т. е., съ окончанія послѣднихъ родовъ регулы не появлялись.

К. была 7 разъ беременна, при чемъ роды наступали въ срокъ, своевременно. Всѣ роды были очень трудные и продолжались не менѣе 3 сутокъ; послѣдніе роды, длившіеся болѣе 3 сутокъ, были окончены наложеніемъ щипцовъ. При этомъ больная добавляетъ, что операція была трудная, продолжительная и совершена подъ хлороформнымъ наркозомъ.

Всѣ послѣродовые періоды были ненормальны — родильница болѣла и проводила въ постелѣ около 6 недѣль—послѣ каждыхъ родовъ. Первые роды больная имѣла на 32 году жизни, а послѣдніе 2 мѣсяца тому назадъ. Дѣтей всѣхъ кормила грудью сама за исключеніемъ послѣдняго, который родился мертвымъ.

Больная до поступленія въ акушерско-гинекологическую клинику не лѣчилась.

Больная при поступленіи въ клинику жаловалась на непроизвольное отдѣленіе мочи, что появилось у нея непосредственно послѣ послѣднихъ родовъ: моча стала отдѣляться постоянно и не чрезъ обычные мочевые пути.

Status praesens. Больная роста выше средняго, хорошаго сложенія, съ удовлетворительно развитымъ подкожно-жирнымъ слоемъ, но съ блѣдными общими покровами и имѣетъ испуганный страдальческій видъ. Въ органахъ пищеваренія, дыханія и кровообращенія ничего особенно ненормальнаго не замѣчается.

Со стороны нервной системы замѣтно подавленное, пугливое и плаксивое состояніе; больная при изслѣдованіи ея половыхъ органовъ боится прикосновенія къ нимъ и во все время изслѣдованія молитъ только, чтобы обращались съ ней осторожнѣе и не испортили-бы ее еще болѣе.

Мочеполовые органы. Большія срамныя губы, кожа вокругъ половой щели и на верхне-внутренней поверхности бедеръ сплошь покрыты экцематозной сыпью съ многочисленными, поверхностными экскоріаціями.

Половая щель зіяетъ вслѣдствіе большаго стараго разрыва промежности, который достигаетъ до anus'a и распространяется на существо самаго sphincter ani Изъ половой щели постоянно показывается моча съ рѣзкимъ аміачнымъ запахомъ. Стѣнки влагалища отчасти гиперемированы и покрыты распространенными ссадинами. Мѣстами влагалищныя стѣнки представляются рыхлыми, уступчивыми при надавливаніи; но по большей части стѣнки эти усѣяныя твердыми, какъ-бы хрящевыми перекладинами, неправильно расположенными; вслѣдствіе этого происходитъ съуженіе просвѣта влагалища. Но особенно плотно расположены эти твердыя перекладины на мѣстѣ влагалищныхъ сводовъ, такъ что извѣстное расположеніе этихъ перекладинъ образуетъ какъ-бы другой, добавочный сводъ подъ нормально влагалищными сводами.

Идя отъ наружнаго отверстія мочеиспускательнаго канала по передней влагалищной стѣнкѣ, по направленію къ маточной шейкѣ, на разстояніи около одного сантиметра отъ наружнаго отверстія уретры, изслѣдующій палецъ попадаетъ въ другое отверстіе, ведущее въ неглубокій желобокъ; затѣмъ продолжая изслѣдованіе направленія

этого желобка, очень скоро можно убѣдиться, что желобъ простирается еще въ длину, приблизительно, на $2^1/_2$ сантим.; за симъ онъ оканчивается валикомъ, пройдя который палецъ изслѣдующаго какъ-бы проваливается въ сравнительно, большое углубленіе съ мягкими, бархатистыми увлажненными стѣнками.

Углубленіе это открыто съ одной стороны, именно, со стороны передней стѣнки влагалища большимъ, неправнльно овоидной формы, отверстіемъ, которое въ свою очередь обрамлено мѣстами болѣе тупыми, округленными, твердыми хрящеподобными краями.

Недостающая часть передней стѣнки влагалища занимаетъ довольно значительную площадь, такъ что описанное выше не нормальное отверстіе въ самомъ длинномъ своемъ размѣрѣ=$4^1/_2$ сантим., а въ поперечномъ=болѣе 3 сантим.

Продолжая изслѣдованіе далѣе за мѣстомъ, гдѣ оканчивается верхній край отверстія и гдѣ начинаются упомянутыя выше, тѣсно сплоченныя перекладины, наблюдается слѣдующее.

Изслѣдующій палецъ не имѣетъ никакой возможности проникнуть черезъ этотъ искусственно-образованный сводъ къ вышележащимъ частямъ—маточной шейкѣ и влагалищнымъ сводамъ. Не говоря уже о томъ, чтобы найти какое-либо отверстіе, ведущее къ вышележащимъ частямъ, но даже не представлялось возможнымъ прощупать ихъ черезъ образовавшуюся искусственно перегородку — настолько послѣдняя представлялась утолщенною и неуступчивою.

Хотя моча совершенно не задерживалась въ мочевомъ пузырѣ, а опорожнялась черезъ свищевое отверстіе, но тѣмъ не менѣе часть мочи была собрана и произведено химико-микроскопическое изслѣдованіе. Оказалось, что въ мочѣ содержатся слѣды бѣлка, ничего не говорящіе приданныхъ условіяхъ, но почечныхъ цилиндровъ не найдено.

Изслѣдованіе матки и другихъ частей полового прибора, произведенное per rectum и комбинированнымъ, обыкновеннымъ брюшно-влагалищнымъ изслѣдованіемъ—также не привели къ болѣе удовлетворительнымъ результатамъ: при всѣхъ этихъ изслѣдованіяхъ рѣшительно не было никакой возможности прощупать матку, не говоря уже о болѣе детальномъ опредѣленіи положенія, величины и формы этого органа.

Объ изслѣдованіи маточныхъ придатковъ и говорить нечего.

И такъ, на основаніи подробнаго объективнаго изслѣдованія, ставиться очень легко у нашей больной точный діагнозъ: fistula ureth-

ro-vesico-vaginalis et ruptura perinei invetarata completa.

III. Fistula urethro-vaginalis.

С. С. 34 лѣтъ отъ роду, жена служащаго, занимается домашнимъ хозяйствомъ, родилась въ деревнѣ около Двинска, живетъ въ г. Валкѣ. О своихъ родителяхъ больная ничего не можетъ сказать, относительно дѣтства она сообщаетъ, что въ то время она перенесла корь и нѣсколько разъ болѣла какими-то простудными болѣзнями.

Первыя регулы у больной появилась на 17 году и скоро установились правильно, появляясь черезъ 4 недѣли по 3—4 дня, то обильно, то нѣтъ, но всегда болѣзненно. Такой типъ менструаціи сохраняютъ у больной и до послѣдняго времени. Больная начала жить половой жизнью съ 26-лѣтняго возраста, она имѣла 4 беременности, изъ которыхъ 3 окончились срочными родами, а одна, именно, 2-я беременность прекратилась самостоятельно 2 недѣлями ранѣе срока, вѣроятно, вслѣдствіе воспаленія легкихъ, которое случилось у больной въ то время.

Первые роды произошли на 27 году, а послѣдніе 2 года тому назадъ. Больная сама выкормила грудью всѣхъ дѣтей, которые живы по настоящее время. Относительно теченія родовъ слѣдуетъ замѣтить, что первые были окончены наложеніемъ щипцовъ, а четвертые, судя по разсказу больной, окончены извлеченіемъ плода за тазовой конецъ. Считаетъ себя больною 3 года.

Въ 1897 г. у нея было дігносцировано—endometritis и salpingo-ophoritis duplex, по поводу чего 12/III—97, больной было произведено abrasio mucosae uteri. Послѣ этой операціи больная чувствовала себя удовлетворительно.

Затѣмъ въ 1898 г. было діагносцировано врачемъ — cystitis, tumor cysticum на передней стѣнкѣ влагалища, подъ уретрой et erosiones cervicis uteri. 16 іюня того-же года было сдѣлано—abrasio cervicis и удаленіе гнойной кисты, имѣвшей сообщеніе съ уретрой. Ненормальное отверстіе мочеиспускательнаго канала было зашито, и, какъ сообщаетъ больная, черезъ нѣсколько дней когда были удалены швы, тогда она замѣтила, что моча у нея идетъ не черезъ нормальное отверстіе мочеиспускательнаго канала, а гдѣ-то выше послѣдняго.

С. сначала не придавала особеннаго значенія выхожденію мочи не черезъ наружное отверстіе уретры, надѣясь, что это со временемъ

пройдетъ; но такъ какъ въ теченіе довольно продолжительнаго періода времени замѣченное явленіе оставалось in statu quo, хотя и не причиняло никакихъ особыхъ разстройствъ больной, но эта ненорманость все-таки заставила больную обратиться въ нашу клинику, гдѣ она оставлена какъ станціонарная больная. Больная жалуется на общее недомоганіе, боли внизу живота съ отдачей въ обѣ ноги, на недержаніе мочи, что появилось послѣ произведенной ей операціи,— нервность, частыя сердцебіенія, общую раздражительность и запоры; больная кромѣ того добавила, что она не имѣетъ coitus болѣе 2 лѣтъ.

Status praesens: больная росту выше средняго, хорошо сложена, но блѣдна, худа, подкожно-жирный слой плохо развитъ. Наполненіе артерій ниже средняго, пульсъ между 70—80 ударами въ минуту, t. 36,5°. Въ органахъ пищеваренія объективно никакихъ уклоненій отъ нормы не обнаруживается, а равно и въ органахъ кровообращенія, кромѣ отмѣченнаго выше.

Органы дыханія: въ нижней долѣ праваго легкаго слышны непостоянно мелкопузырчатые хрипы.

Въ области нервной системы при объективномъ изслѣдованіи никакихъ аномалій не отмѣчается.

Половая сфера: retroversio uteri, rupturae colli uteri mutipl., endocervitis et colpitis chron. idemque perimetritis adhaesiva chronica.

Мочевые органы: моча нормальна и при изслѣдованіи никакихъ ненормальныхъ составныхъ частей не обнаруживается. При изслѣдованіи передней стѣнки влагалища по направленію мочеиспускательнаго канала и оттуда на 3—3½ сантиметра отъ наружнаго отверстія уретры ощущается небольшое углубленіе, окруженное рубцовой тканью въ складчатой влагалищной стѣнкѣ, изъ котораго, по заявленію больной, и течетъ непроизвольно моча, причемъ мочеваго запаха при изслѣдованіи больной не замѣтно. Послѣдовательное изслѣдованіе влагалища помощью нижней ложки Симсовскаго зеркала подвердило существованіе углубленія на передней влагалищной стѣнкѣ, но истеченія мочи изъ этого углубленія не обнаруживается.

Окрашенная жидкость, впрыснутая въ мочевой пузырь задерживается въ послѣднемъ и не истекаетъ изъ него ни черезъ замѣченное на передней стѣнкѣ влагалища углубленіе и не черезъ какое другое ненормальное отверстіе. Маточный зондъ, осторожно введенный черезъ

наружное отверстіе уретры, на нижней сторонѣ послѣдней встрѣчаетъ какую-то ямку приблизительно 2 mm. въ діаметрѣ и соотвѣствующую наружному влагалищному углубленію и легко выходитъ черезъ это послѣднее во влагалище.

Послѣдующее химико-микроскопическое изслѣдованіе мочи показало вполнѣ нормальный составъ послѣдней.

Слѣдовательно распознаваніе установливается очень легко—все дѣло выясняетъ зондъ, проходящій свободно изъ уретры черезъ ненормальное отверстіе во влагалище, коротко, больная страдаетъ со стороны мочевыхъ путей—уретро-влагалищнымъ свищемъ.

И такъ разсмотримъ поочередно только что выслушанныя исторіи болѣзни 3 извѣстныхъ намъ больныхъ.

Изъ первой исторіи болѣзни мы узнаемъ, что у молодой, 30-лѣтней, относительно здоровой женщины было 5 нормальныхъ беременностей, которыя оканчивались срочными, также нормальными родами и послѣродовыми періодами. Происходитъ 6 беременность, которая въ своемъ теченіи также не проявляетъ никакихъ уклоненій отъ нормы, наступаютъ своевременно роды; послѣдніе тянутся долго, болѣе двухъ сутокъ, для окончанія ихъ приглашается врачъ, который констатируетъ лицевое положеніе плода и находитъ нужнымъ окончить роды наложеніемъ щипцовъ. Изъ обстоятельнаго разсказа хотя не интеллегентной, но смышленой больной мы узнаемъ, что операція наложенія щипцовъ была трудная. Мы и должны повѣрить на этотъ разъ правдивому разсказу больной, принимая во вниманіе тѣ условія и то положеніе плода, при которыхъ приходилось производить операцію въ данномъ случаѣ. Сверхъ того, изъ разсказа больной видно, что послѣднія регулы у нея были еще до шестой беременности; это обстоятельство нельзя не отмѣтить. Дѣло въ томъ, что женщины, страдающія мочевыми свищами часто страдаютъ разстройствами менструацій; послѣднія, то совсѣмъ прекращаются во все время существованія свища, то онѣ появляются неправильно, въ уменьшенномъ количествѣ и т. д. Но встрѣчаются и такіе случаи, когда не смотря на присутствіе свища, больная все-таки продолжаетъ менструировать довольно правильно.

Въ какой взаимной связи находятся эти два явленія—пока мы не имѣемъ обоснованнаго разъясненія. Далѣе, несмотря на такое разстройство мочеполового прибора—больная негарантирована отъ возможности забеременѣть, слѣдовательно овуляція не нарушается.

Какъ бы то ни было въ результатѣ послѣ послѣднихъ родовъ у родильницы появилось недержаніе мочи. Чѣмъ-же обусловливается это недержаніе мочи и вслѣдствіе какихъ причинъ оно произошло? Извѣстно, что такое состояніе можетъ явиться послѣдствіемъ только двухъ причинъ,—или на лицо функціональное разстройство, при которомъ запирательная мышца шейки мочеваго пузыря не въ состояніи задерживать мочу, скопляющуюся въ полости послѣдняго, или существуетъ ненормальное сообщеніе между мочевымъ пузыремъ и родовыми путями на протяженіи везико-утеровагинальной перегодки.

Что сфинктеръ мочеваго пузыря функціонируетъ нормально за это говоритъ уже одно то обстоятельство, что черезъ уретру не вытекаетъ моча непроизвольно, постоянно, а она выводится только при помощи катера. Остается слѣдовательно второе предположеніе, что моча опорожняется изъ мочеваго пузыря благодаря ненормально образовавшемуся отверстію. Это послѣднее предположеніе становится въ высшей степени вѣроятнымъ уже a priori при осматриваніи передняго влагалищнаго свода, передней маточной губы и вообще маточной шейки.

Просачиваніе прозрачной, мочевой жидкости между складокъ, образовавшихся въ переднемъ влагалищномъ сводѣ, изъ разрывовъ маточной шейки, наконецъ изъ наружнаго отверстія цервикальнаго канала уже въ достаточной степени говоритъ о приблизительномъ мѣстѣ ненормально образовавшагося сообщенія, коротко, мечепузырнаго свища. Само собою понятно, что такія приблизительныя свѣдѣнія топографіи свища далеко недостаточны въ діагностическомъ отношеніи вообще и въ особенности въ смыслѣ врачебного пособія.

Самое точное изученіе анатомо-топографическихъ отношеній въ случаяхъ мочевыхъ свищей крайне важно, можетъ быть, оно здѣсь болѣе важно, чѣмъ гдѣ либо при другихъ пластическихъ операціяхъ; но при этомъ нельзя и не замѣтить, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ мочевыхъ свищей—таковое изученіе является и наиболѣе труднымъ.

Прежде всего слѣдуетъ озаботиться о возможномъ уменьшеніи экцематознаго раздраженія общихъ покрововъ въ районѣ rimae pudendorum, а также успокоить раздраженіе стѣнокъ влагалища. Для этой цѣли служитъ болѣе опрятное содержаніе больной, назначеніе ежедневныхъ теплыхъ полуваннъ и примѣненіе различныхъ успокаивающевяжущихъ мазей, содѣйствующихъ излѣченію болѣзненно-измѣненной кожи. Затѣмъ, приступается къ наибольшему обнаженію района

свища помощью ложкообразныхъ зеркалъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда обнаженію свища оказываютъ большое противодѣйствіе прочные и обширные рубцы, образовавшіеся по протяженію влагалища, тогда приходится предварительно тратить очень много времени на устраненіе этихъ препятствій.

Для устраненія рубцовъ, вѣрнѣе рубцовыхъ съуженій влагалища, у насъ подъ руками имѣется нѣсколько способовъ: теплыя ванны, спринцеванія содѣйствуютъ размягченію рубцовой ткани. Кромѣ того, съ цѣлью уничтоженія рубцовъ предлагается электротерапія и именно гальванизація, помѣщая отрицательный полюсъ во влагалище на мѣсто нахожденія рубцовой ткани, а положительный снаружи,—впрыскиваніе въ рубцовую ткань фибролизина. Затѣмъ періодически производимыя насѣчки рубцовыхъ съуженій съ послѣдовательнымъ введеніемъ твердыхъ расширителей—даютъ возможность устранять препятствія, которыя представляютъ собою различныя рубцовыя съуженія при наличности мочевыхъ фистулъ. Относительно производства самыхъ насѣчекъ нужно замѣтить, что предложившіе ихъ—Bozemann и Bandl рекомендовали дѣлать различно, или крестообразно по протяженію съуженія, или прямо, дѣлая единичныя насѣчки по протяженію съуженій и перпендикулярно къ продольной оси рубца.

Разсуждая примѣнительно къ нашей больной, мы должны считать себя въ болѣе лучшихъ условіяхъ, такъ какъ у нея рубцы находится только въ мѣстѣ образованія свища, тогда какъ остальные болѣе нижніе отдѣлы влагалища совершенно свободны отъ рубцовъ и слѣдовательно не представляютъ препятствія къ достиженію области свищеваго отверстія.

Первое изслѣдованіе данной больной, мы уже знаемъ не привело къ особо точнымъ результатамъ, выяснилось только одно, что свищевое отверстіе находится въ переднемъ влагалищномъ сводѣ—или гдѣ либо въ складчатыхъ рубцахъ этого свода, или въ области какого нибудь изъ разрывовъ, находящихся на передней маточной губѣ.

Болѣе точному опредѣленію анатомо-топографическихъ отношеній свищеваго отверстія и свищеваго хода мѣшала повышенная чувствительность болѣзненно-измѣненныхъ вслѣдствіе постоянной мацераціи тканей.

Вслѣдствіе этого пришлось отложить болѣе детальное изслѣдованіе на нѣсколько дней, которые употреблены на приведеніе данной области въ болѣе нормальное состояніе.

Затѣмъ мы знаемъ, что повторное, двукратное изслѣдованіе дало возможность болѣе или менѣе точно изучить территорію и направленіе свища, при чемъ установлено, что больная страдаетъ пузырно-влагалищно-цервикальнымъ свищемъ.

Какъ не трудно было выясненіе настоящаго положенія дѣла у нашей больной, но нужно замѣтить, что это далеко еще не изъ труднѣйшихъ случаевъ въ діагностическомъ отношеніи.

Вообще имѣя дѣло съ мочевыми свищами слѣдуетъ твердо помнить, что нужно запастись большимъ терпѣніемъ. При этихъ обстоятельствахъ не составляетъ особенной рѣдкости, что прежде чѣмъ удастся точно констатировать мѣстоположеніе свища—придется повторно, можетъ быть, много разъ и продолжительно изслѣдовать больную; но во всякомъ случаѣ въ концѣ концевъ, тщательное изслѣдованіе все-таки увѣнчается успѣхомъ—искомое найдется; по крайней мѣрѣ дѣло стоитъ такъ для огромнаго большинства случаевъ. И у нашей больной пришлось 2 раза произвести повторное изслѣдованіе, прежде чѣмъ мы могли прочно установить фактъ, что у нея имѣется пузырно-цервикальный свищъ нѣсколько особеннаго характера, чѣмъ это обычно наблюдается.

Въ нашемъ случаѣ наружное, ergo, влагалищное отверстіе образовалось такимъ образомъ, что, приблизительно половину его края составляетъ стѣнка свода, тогда какъ другая половина образуется непосредственно наружной стѣнкой маточной шейки; на это указываетъ и непосредственный осмотръ свищевого отверстія и истеченіе отсюда окрашенной жидкости впрыснутой въ мочевой пузырь.

Наконецъ тѣмъ-же повторнымъ изслѣдованіемъ установлена неподвижность матки и несмѣщаемость тканей передняго свода, въ которыхъ залегаетъ свищъ.

Два слова о предсказаніи при пузырно-влагалищныхъ и пузырно-цервикальныхъ свищахъ. Разсуждая вообще объ излѣчимости разсматриваемыхъ свищей, слѣдуетъ сказать, что въ подавляющемъ числѣ случаевъ здѣсь можно поставить самое благопріятное предсказаніе. Такое благопріятное положеніе дѣла вполнѣ объясняется той территоріей, въ которой локализируются разсматриваемые нами свищи.

Немного найдется областей въ человѣческомъ организмѣ, гдѣ бы пластическая способность была-бы такъ развита, какъ въ области влагалищныхъ стѣнокъ и вообще вокругъ входа во влагалище. Но при этомъ требуется добавить нѣкоторыя оговорки. Для достиженія хорошихъ результатовъ при зашиваніи фистулъ—фистулорафіи, требуется прежде всего самое тщательное отношеніе къ больной подлежащей операціи. Въ этомъ отношеніи, конечно, имѣетъ значеніе и общее состояніе организма, но особенно играетъ большую роль состояніе почекъ больной.

Полость мочеваго пузыря при нормальныхъ условіяхъ вполнѣ замкнутая—при образованіи фистулы дѣлается открытою и естественно становится доступною всѣмъ неблагопріятнымъ внѣшнимъ вліяніямъ. Влагалищныя стѣнки, подвергаются при этомъ постоянному орошенію разлагающеюся мочею и являются хорошею почвою для размноженія различныхъ микроорганизмовъ, которыя проникаютъ въ мочевой пузырь, вызывая въ послѣднемъ циститъ.

Патологическія измѣненія въ слизистомъ покровѣ мочеваго пузыря не ограничиваются полостью послѣдняго, но, per continuitatem, распространяются по мочевымъ путямъ далѣе. Патологическій процессъ можетъ распространяться на мочеточники,—почечныя лоханки и даже на самыя почки. Если не обращать вниманія на эти измѣненія, особенно на заболѣваніе почекъ и зашить влагалищно-пузырную или вообще мочевую фистулу, то послѣдствія такихъ воздѣйствій могутъ быть очень неблагопріятныя.

Дѣло заключается въ слѣдующемъ: мочевой пузырь и вышележащіе мочевые пути, особенно почки, при постоянномъ оттокѣ мочи уже успѣли освоиться съ ослабленіемъ давленія. Если-же при этомъ появятся внезапно условія, повышающія давленіе, что явится непремѣннымъ слѣдствіемъ зашиванія свища, то это въ свою очередь неминуемо и неблагопріятно отразится на патологически измѣненной почкѣ. Эти слѣдствія могутъ быть крайне разнообразны до ануріи со всѣми ея послѣдствіями включительно.

Изъ только что сказаннаго вытекаетъ правило, что у всякой больной страдающей мочевымъ свищемъ обязательно должно производиться самое тщательное химико-микроскопическое изслѣдованіе мочи, не ограничиваясь только пробой на бѣлокъ, къ слову сказать, малодоказательной при мочевыхъ свищахъ, а непремѣнно изслѣдуя мочевые осадки на цилиндры.

И разъ присутствіе цилиндровъ въ мочѣ будетъ доказано,—необходимо прежде чѣмъ приступить къ зашиванію свища, предварительно заняться излѣченіемъ по общимъ правиламъ осложненій со стороны мочевыхъ путей и нефрита въ особенности.

Паралельно съ лѣченіемъ только что перечисленныхъ осложненій мочевыхъ свищей со стороны почекъ, слѣдуетъ заняться и подготовленіемъ фистулы къ зашиванію.

Предварительное подготовленіе области, окружающей свищъ, а также и непосредственно краевъ свищеваго отверстія, состоитъ въ возможно большемъ размягченіи рубцовъ, растяженіи ихъ и т. д.

Какъ достигается такое состояніе я сказалъ нѣсколько выше, посему на этихъ деталяхъ мы останавливаться теперь не будемъ, а перейдемъ непосредственно къ предсказанію и производству самой операціи; но прежде чѣмъ говорить объ этомъ, я считаю не лишнимъ предварительно сказать 2 слова. Прежде всего нужно имѣть постоянно въ виду и здѣсь, что при операціи зашиванія фистулъ требуется запастись терпѣніемъ болѣе чѣмъ гдѣ либо. Требуется знать, что встрѣчаются случаи подобныхъ операцій надъ мочевыми свищами, гдѣ онѣ сдѣланы вполнѣ lege artis, и, тѣмъ не менѣе не получается желаемаго результата—фистула, или совершенно не заростаетъ, или происходитъ лишь частичное зарощеніе. Болѣе того, не составляютъ особенной рѣдкости случаи повторныхъ фистулоррафій, послѣ которыхъ фистулы также повторно не заживаютъ.

Нужно быть готовымъ на такіе результаты послѣ фистулоррафій и смотрѣть на нихъ не какъ на нѣчто неожиданное, а на вполнѣ возможную случайность, зная, что въ конечномъ результатѣ все-таки должно получиться закрытіе фистулы. Такой исходъ является правиломъ для громаднѣйшаго числа случаевъ. Понятно и здѣсь допускаются исключенія; какъ на таковыя можно указать на случаи мочевыхъ свищей, когда послѣдніе сопутствуются обширной потерей тканей, составляющихъ пузырновлагалищную перегородку,—присутствіемъ многочисленныхъ или обширныхъ рубцовъ и невозможностью трансплантировать ткани изъ сосѣднихъ близко лежащихъ областей. Такіе случаи, по счастью, встрѣчаются рѣдко. Къ этой-же категоріи отчасти можно причислить и тѣ случаи свищей, когда не смотря на хорошее сшиваніе послѣднихъ—ихъ вскорѣ послѣ операціи приходится расшивать вслѣдствіе появившейся внезапно ануріи со всѣми тяжелыми явленіями, сопровождающими это послѣднее состояніе.

Но, повторяю, для большинства случаевъ пузырно-влагалищныхъ и пузырно-цервикальныхъ свищей можно ставить предсказаніе вполнѣ благопріятнымъ относительно полнаго выздоровленія. Мнѣ пришлось видѣть случай повторнаго одинадцатикратнаго сшиванія одной и той-же пузырно-влагалищной фистулы, когда послѣ всѣхъ 11 разъ фистула не заростала, но все-таки въ концѣ концовъ, послѣ двѣнадцатой операціи она окончательно закрылась.

Точно также имѣя въ виду и нашу больную, несмотря на высокое положеніе фистулы, неподатливость окружающихъ ее тканей, имѣлась полная возможность высказать самое благопріятное предсказаніе относительно ея заживленія. Вмѣстѣ съ этимъ мы должны предупреждать больныхъ, что, обѣщая имъ полное выздоровленіе отъ тяжкой болѣзни, мы не гарантируемъ имъ, такого выздоровленія послѣ первой операціи: очень можетъ быть таковую придется произвести повторно, прежде чѣмъ мы не достигнемъ полнаго выздоровленія.

Предупрежденіе такое о возможныхъ случайностяхъ, я лично, считаю крайне необходимымъ: оно важно и для спокойствія самихъ больныхъ, которыя напередъ зная возможность неудачъ послѣ фистулорафіи, будутъ спокойнѣе переносить свое положеніе въ случаѣ встрѣчи неудачъ. Наконецъ, такимъ предупрежденіемъ больныхъ—сохраняется и престижъ самой операціи въ ихъ глазахъ: они будутъ знать по крайней мѣрѣ, что операція часто не удается съ перваго раза, но все-таки для нихъ останется полная надежда въ будущемъ на то, что не смотря, можетъ быть, на рядъ неудачъ получится наконецъ полное возстановленіе значительно расшатаннаго здоровья.

Перейдемъ къ вопросу о лѣченіи мочевыхъ фистулъ. Рѣшеніе этого вопроса, имѣя въ виду подавляющее большинство случаевъ, не скажу трудное, но я-бы выразился, часто очень утомительное, щепетильное, мелочное не ностительно больной только, но и для самаго курирующаго врача. При этомъ, чтобы достигать благопріятныхъ результатовъ приходится обращать вниманіе рѣшительно на все, имѣющее какое-либо отношеніе къ больной.

Мы уже имѣли поводъ хотя вскользь остановиться на томъ обстоятельствѣ, какъ трудно нерѣдко бываетъ изученіе топографіи свища—для этого требуется рядъ подготовительныхъ мѣропріятій, потерять много времени, и, послѣ этого только является возможность постановить вѣрное распознаваніе.

Но это еще только часть дѣла, а остальная—, болѣе значительная остается еще впереди.

Желая набросать краткую шему лѣченія мочевыхъ свищей приходится высказаться такъ.

Вопросъ излѣченія болѣзни, вѣрнѣе пріобрѣтеннаго, тяжелаго уродства—вопросъ очень и очень старый, но онъ только, сравнительно, недавно вступилъ на вѣрный путь.

При современномъ положеніи интересующаго насъ дѣла излѣченіе фистулъ возможно только оперативнымъ путемъ—всякое другое лѣченіе прижиганіями и т. д. только безполезная трата времени и мученіе больныхъ. Изъ области хирургическаго лѣченія можно исключить единственно весьма и весьма рѣдкіе случаи очень маленькихъ, точечныхъ фистулъ и столь-же рѣдкіе случаи фистулъ, малыхъ по величинѣ и лежащихъ въ особо благопріятныхъ для зарощенія условіяхъ. Эти послѣдніе мочевые свищи поддаются иногда излѣченію различными прижигающими средствами.

Коснувшись лѣченія мочевыхъ фистулъ нельзя не отмѣтить, такъ сказать, особый типъ больныхъ, страдающихъ этимъ недугомъ. Въ силу пріобрѣтенія такого ужаснаго страданія и находясь постоянно подъ гнетущимъ впечатлѣніемъ тяжести явленій, сопутствующихъ мочевые свищи, когда больныя становятся тяжелыми не только для окружающихъ, но и не сносными для самихъ себя, они естественно становятся крайне удрученными, готовыми на все, лишь-бы имѣть въ будущемъ надежду на избавленіе отъ своей болѣзни.

Повторяю, эта рѣшимость, граничащая съ героизмомъ, порою, бываетъ поразительна. Не говоря уже о томъ долгомъ времени, которое для большинства фистулезныхъ больныхъ приходится проводить въ періодѣ лѣченія,—приходится переносить рядъ мучительныхъ, невыносимыхъ болей, которыя часто и неминуемо вызываются мѣрами приготовленія къ лѣченію и наконецъ самимъ лѣченіемъ, операціей.

И, все это переносится подобными больными безропотно, съ чувствомъ благодарности и съ единственной просьбой, нѣтъ, скорѣе мольбой, посильно помочь ихъ тяжелому страданію.

Это не мое только впечатлѣніе. Я увѣренъ относительно сказаннаго со мною согласится всякій, кому приходилось имѣть дѣло съ фистулезными больными. Такого рода больныя внушаютъ къ себѣ со стороны врача особое состраданіе, особыя симпатіи, что усиливается еще болѣе тѣмъ обстоятельствомъ, что мочевые свищи суть, почти

исключительно, страданіе бѣднаго класса и безъ того обездоленнаго судьбой.

О подготовительномъ лѣченіи мочевыхъ свищей я уже сказалъ выше, теперь мнѣ остается сдѣлать нѣсколько замѣчаній о самомъ производствѣ операціи—фистулоррафіи.

Коротко говоря, успѣхъ операціи фистулоррафіи много зависитъ отъ хорошаго подготовленія тканей, окружающихъ фистулу, тщательнаго освѣженія краевъ фистулы, удовлетворительнаго наложенія швовъ, ненапряженности, удобосмѣщаемости сшитыхъ краевъ фистулы и наконецъ соотвѣтствующаго содержанія оперированной.

Минуя, какъ уже извѣстное, подготовительное лѣченіе, перехожу къ операціи собственно сшиванія мочевыхъ свищей.

Больная укладывается на операціонный столъ различно, смотря по тому положенію при которомъ привыкъ оперировать гинекологъ, а также смотря по тому при какомъ положеніи больной свищъ является болѣе доступнымъ, слѣдовательно болѣе удобнымъ для оперированія. Итакъ, при фистулоррафіи примѣняется—спинно-ягодичное положеніе, положеніе какъ для камнесѣченія, Sims'овское положеніе на лѣвомъ боку, à la vache и т. д.

Начну съ освѣженія фистулы. Объ освѣженіи краевъ фистулы нужно сказать слѣдующее. Относительно освѣженія слѣдуетъ приспособляться въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ къ формѣ фистулы, вообще говоря при освѣженіи фистулы слѣдуетъ придерживаться направленія длиннаго размѣра свища; затѣмъ освѣженіе производится различно смотря по толщинѣ пузырно-влагалищной перегородки; чѣмъ толще эта перегородка и чѣмъ менѣе рубцовой ткани, тѣмъ менѣе срѣзается этой ткани и тѣмъ перпендикулярнѣе къ влагалищной поверхности этой перегородки производится освѣженіе. При обратныхъ отношеніяхъ, т. е., когда перегородка эта тонка, тѣмъ освѣженіе свищеваго края производится подъ болѣе тупымъ угломъ къ влагалищной поверхности пузырно-влагалищной перегородки, слѣдовательно тѣмъ болѣе срѣзается ткани, стѣнка отъ того скашивается, для того, чтобы при сшиваніи освѣженныхъ поверхностей образовать болѣе толстую пузырно-влагалищную перегородку; кромѣ указанныхъ способовъ освѣженія краевъ свища, я рекомендую еще примѣнять такъ называемое, расщепленіе свищевыхъ краевъ, которое состоитъ въ слѣдующемъ. Края канала фистулы расщепляются на 2 равныхъ по толщинѣ лоскута, при чемъ 1—обращенъ въ полость мочевого пузыря, а другой—

во влагалище. Но не слѣдуетъ думать, что способы освѣженія фистулъ ограничиваются только приведенными, имѣются и другіе. Я привожу Вамъ только одни изъ болѣе употребительныхъ и которые я нахожу болѣе удобными для обыкновенныхъ, встрѣчающихся въ практикѣ случаевъ фистулорафій.

Очень большое значеніе для успѣха операціи имѣютъ и другія обстоятельства.—Выборъ лигатурнаго матеріала для швовъ при зашиваніи свищей, для чего предлагались различныя лигатуры.

Въ прежнее время для этой цѣли употреблялись почти исключительно металлическіе проволочные швы;—теперь они почти оставлены и замѣнены шелкомъ, сильквормъ (fil de Florence), простыми пеньковыми нитками, пропитанными коллодіемъ и кэтгутомъ. Относительно кэтгута при сшиваніи свищей, я долженъ замѣтить, что здѣсь именно я его не рекомендую вслѣдствіе возможности слишкомъ скораго разсасыванія этого лигатурнаго матеріала до того времени пока не получилось еще прочнаго спаянія краевъ зашитаго свища. Швы должны накладываться не часто, не выводиться въ полость пузыря, а проходить въ подслизистомъ слоѣ, завязываться не туго—только до хорошаго соединенія окровавленныхъ поверхностей; затѣмъ, если по зашиваніи фистулы окажется, что края зашитой фистулы напряжены, тогда слѣдуетъ сдѣлать нѣсколько разрѣзовъ слизистаго влагалищнаго покрова для того, чтобы уменьшить напряженіе. Въ тѣхъ случаяхъ, когда напряженность ткани все-таки значительна или фистула очень обширна, потеря ткани очень велика, такъ что не представляется возможнымъ покрыть описаннымъ способомъ дефектъ ткани, въ такихъ случаяхъ для фистулоррафіи предложены другіе способы. Способы эти, говоря вообще, состоятъ въ трансплантаціи ткани изъ близь лежащихъ областей.

Такое положеніе дѣла хотя и трудно, но все-же здѣсь представляется возможнымъ возстановленіе всѣхъ функцій, моче-половой сферы. Въ практической жизни врача, при лѣченіи мочевыхъ свищей, можетъ представиться болѣе затруднительное положеніе.

Потеря ткани можетъ быть такъ велика, что нѣтъ возможности возмѣстить ее обыкновеннымъ только-что описаннымъ способомъ, тогда остается способъ для закрытія дефекта пузырно-влагалищной стѣнки, предложенный проф. Н. М. Волковичемъ, описывать который я теперь не буду, а ограничусь лишь упоминаніемъ, что онъ состоитъ въ закрытіи свища посредствомъ пластической операціи съ

низведенной маточной шейкой. Но если по какимъ-либо соображеніямъ этотъ послѣдній способъ не можетъ быть примѣненъ, въ такомъ случаѣ въ нашемъ распоряженіи имѣется только одно—устроить, такъ сказать, общую клоаку, коротко, произвести операцію—colpocleisis.

При этомъ возникаетъ вопросъ—имѣетъ-ли на это право лѣчащій врачъ: замѣнить одно уродство другимъ? Конечно, да, если принять во вниманіе то ужасное состояніе больной въ которомъ она находилась до colpocleisis'а и сравнить его съ тѣмъ, хотя и уродливымъ, но сноснымъ положеніемъ въ которое она ставится послѣ операціи. Но прежде чѣмъ производить colpocleisis, понятно, требуется согласіе на эту операцію самой больной, и, если она замужняя, то и ея мужа.

Что касается до послѣопераціоннаго содержанія оперированныхъ послѣ фистуллоррафіи, то по моему убѣжденію, лучше всего рекомендовать слѣдующій режимъ. Нѣсколько дней приблизительно, 5—6 оперированная содержится въ постелѣ, при чемъ первые 3 дня въ мочевомъ пузырѣ оставляется мягкій нелятоновскій cathéter à demeure, съ 4 дня послѣдній извлекается изъ пузыря и оперированная катетеризуется черезъ каждые 2—3 часа, а съ 6 дня оперированной можно позволить самой мочиться.

Еще одно замѣчаніе: если послѣ операціи въ мочевой пузырь введенъ cathéter à demeure, то послѣдній требуется ежедневно извлекать изъ мочевого пузыря, тщательно дезинфецировать его или еще лучше замѣнять другимъ, стерилизованнымъ.

Въ тоже время полость мочевого пузыря необходимо также ежедневно промывать осторожно, не растягивая его, какимъ-либо слабымъ дезинфецирующимъ растворомъ, напр. 2% теплымъ растворомъ борной кислоты.

Въ случаяхъ благопріятныхъ послѣ фистуллоррафіи больная скоро поправляется совершенно.

Если операція не удалась, свищъ не сросся на большемъ или меньшемъ протяженіи, то послѣ этого съ повторнымъ сшиваніемъ не слѣдуетъ спѣшить, нужно дать оперированной оправиться, отдохнуть, и, только послѣ этого приступить къ новой, повторной операціи.

Вотъ очень краткая шема для операціи сшиванія мочевыхъ свищей.

Обращаясь къ нашей больной мы должны отмѣтить слѣдующее. Послѣ обычныхъ приготовленій, въ виду крайней боязливости, нервности больной, она была глубоко захлороформирована и уложена въ

положеніи для камнесѣченія. Затѣмъ приступлено въ первый разъ къ операціи: нижнимъ Simon'овскимъ зеркаломъ, задняя стѣнка влагалища, насколько возможно, оттянута сильно внизъ. Затѣмъ помощью мюзе была сдѣлана попытка стянуть маточную шейку внизъ, но это осталось безуспѣшно, такъ какъ она вслѣдствіе фиксаціи нисколько не низводилась, такъ что пришлось оперировать in situ, въ чемъ Ваши товарищи, присутствовавшіе на операціи, убѣдились лично.

Послѣ безъуспѣшной попытки стянуть влагалищную порцію матки внизъ, пришлось края фистулы взять на острые крючки и такимъ образомъ производить освѣженіе. Такъ какъ пузырно-влагалищная перегородка въ этомъ мѣстѣ оказалась довольно толстой, то было произведено отвѣсное освѣженіе, при чемъ производя освѣженіе по отдѣленіи края фистулы оказалось, что пространство, занимаемое свищемъ вовсе не такого малаго объема, а по окончаніи освѣженія оно представилось около $1^1/_2$ сантиметровъ въ своемъ наибольшемъ діаметрѣ, соотвѣтствовавшемъ наружной поверхности передней маточной губы. По достаточномъ освѣженіи края фистулы зашиты 5 шелковыми швами, послѣ чего влитая въ мочевой пузырь жидкость уже не просачивалась на мѣстѣ зашитой фистулы, а вся вытекала per urerthram: Затѣмъ, какъ Вы знаете, операція закончилась введеніемъ cathéter á demeure и перенесеніемъ оперированной на постель.

Клиническое теченіе болѣзни въ послѣопераціонномъ періодѣ выразилось такъ: первые $2^1/_2$ сутокъ выдѣленіе мочи происходило только per urethram, самочувствіе оперированной прекрасное, она какъ-бы возродилась—изъ скучной задумчивой повеселѣла и смотрѣла радужно на все окружающее. Но къ концу третьихъ сутокъ появилась знакомая больной по прежнему особая влажность у входа влагалища и части постели, соприкасающейся съ этой областью; вмѣстѣ съ этимъ сталъ чувствоваться мочевой запахъ.

Объективное изслѣдованіе зашитой фистулы показало, что приблизительно на половинѣ протяженія линіи сшиванія, начиная съ праваго угла закрытаго свища—появляется, правда незначительное истеченіе жидкости. Тѣ изъ Васъ, которые присутствовали при этомъ, полагаю, хорошо помнятъ, какъ благодушное настроеніе оперированной снова смѣнилось отчаяніемъ.

Послѣ осмотра оперированная были спущена съ постели, швы пока оставлены in situ, ей представлено мочиться самой, при чемъ позывы на мочеиспусканіе все-таки были и моча сравнительно, въ

большомъ количествѣ выдѣлялась per urethram. Cura: чистое содержаніе, 4 раза въ день дезинфецирующее спринцеваніе влагалища, питательная пища и регулированіе кишечныхъ испражненій.

Черезъ 3 дня сняты швы, при чемъ оказалось, что половина свища сраслась, а другая—около $^3/_4$ сантиметра представляетъ овоидное отверстіе, черезъ которое непрерывно просачивается моча, края фистулы довольно рыхлы, кровоточатъ. Черезъ 12 дней послѣ первой операціи, произведено вторичное зашиваніе фистулы.

Вслѣдствіе времени года и мѣстныхъ условій, дневное освѣщеніе оказалось недостаточнымъ, поэтому фистуллоррафія произведена вечеромъ при искусственномъ освѣщеніи и при помощи рефлекторовъ, такъ какъ при нестяжимости частей, приходилось работать въ глубинѣ влагалища.

Многіе изъ Васъ, которые присутствовали при производствѣ операціи убѣдились на дѣлѣ, какія техническія затрудненія представляла въ данномъ случаѣ операціи.

Коротко, операція и на этотъ разъ произведена по тому же типу, какъ и въ первый. Оперированная снова повеселѣла. 5 сутокъ послѣ операціи никакого ненормальнаго сообщенія мочеваго пузыря съ влагалищемъ не обнаруживалось, но на шестыя сутки снова появился, хотя незначительный, мочевой запахъ.

Объективное изслѣдованіе показало хорошее спаяніе краевъ свищевого отверстія, за исключеніемъ опять-таки праваго угла, гдѣ собственно отверстія не обнаруживалось, но замѣтно было особо блестящее мѣсто, величиною съ булавочную головку, съ приставшей капелькой жидкости. Детальное изслѣдованіе этого мѣста послѣ снятія всѣхъ швовъ выяснило наличность едва-ли не точечнаго свищеваго отверстія.

Имѣя въ виду незначительность даннаго фистулезнаго отверстія, свѣжесть, неомозолѣлость его краевъ, мы прежде чѣмъ приступить къ новому зашиванію этого незначительнаго свища, примѣнили 3-кратное прижиганіе его cum argento nitrico in substantia. Результатъ получился удовлетворительный маленькая фистула повидимому закрылась, такъ какъ ни мочевого запаха, тѣмъ болѣе мочи не показывалось. Но чтобы окончательно убѣдиться въ заживленіи свища требовалось наблюденіе еще въ теченіе нѣкотораго времени; межъ тѣмъ оперированная, чувствуя себя вполнѣ удовлетворительно, выписалась изъ кли-

ники. Такимъ образомъ мы были лишены возможности категорически утверждать о полномъ заживленіи мочеваго свища.

Такимъ образомъ оперированная черезъ 5 недѣль послѣ производства перваго сшиванія фистулы повидимому выздоровѣла и вышла изъ клиники.

Общее состояніе здоровья оперированной послѣ зашиванія мочеваго свища, какъ это обычно бываетъ, шло очень быстро впередъ. Она хорошо питалась, пополнѣла, пріобрѣла веселое настроеніе духа, словомъ она не знала какъ и кого благодарить.

Переходимъ къ анализу другой больной, страдающей также постояннымъ непроизвольнымъ истеченіемъ мочи. Этотъ случай по своей простотѣ не представляетъ никакихъ затрудненій въ діагностическомъ отношеніи. Уже первый поверхностный осмотръ больной выяснилъ, что у больной имѣется очень большая fistula urethro-vesico-vaginalis et ruptura perinei inveterata usque ad anum.

Слѣдовательно, въ этомъ случаѣ насъ интересуетъ не діагнозъ, а то, что мы можемъ обѣщать больной въ ея тяжеломъ положеніи и чѣмъ мы можемъ помочь ей. Эти вопросы представляются очень трудными для разрѣшенія. Изъ осмотра урогенитальной системы больной мы убѣдились—какія громадныя нарушенія нормальныхъ отношеній представляетъ у нея эта система. Обширный старый разрывъ промежности, очень распространенные твердые рубцы по протяженію влагалища и особенно большія рубцовыя наслоенія во влагалищныхъ сводахъ, совершенно отдѣлившія влагалищную порцію матки отъ остальнаго влагалища, я уже ничего не говорю объ обширности уретро—везико—вагинальнаго свища.

Принимая во вниманіе всѣ перечисленныя патологическія измѣненія, мы уже a priori должны поставить вообще сомнительное предсказаніе. Далѣе, если-бы даже и представилось возможнымъ возстановить нарушенія цѣлости уретро-пузырно-влагалищныхъ стѣнокъ, то во всякомъ случаѣ на предуготовительное лѣченіе потребуется очень продолжительное время. Къ этому нельзя не прибавить еще одно соображеніе относящееся спеціально къ нашей клиникѣ: эта больная, вслѣдствіе свойствъ присущихъ ея страданію, не можетъ быть помѣщена въ общую палату, она непремѣнно должна быть изолирована, притомъ изолирована на очень продолжительное время; другими словами, извѣстная палата будетъ занята въ теченіе долгаго времени одной больной, неопрятной по существу болѣзни, съ которой нельзя

помѣщать вмѣстѣ другихъ больныхъ; это условіе представляется крайне неудобнымъ въ виду нашей стѣсненности относительно помѣщенія.

Наконецъ послѣднее: вслѣдствіе топографіи свища у К., когда нарушена цѣлость мочевого пузыря, шейки его и — мочеиспускательнаго канала, можетъ явиться такое стеченіе обстоятельствъ, что не представится возможнымъ вслѣдствіе недостатка тканей— закрыть свищевое отверстіе пузыря, возстановить его шейку и—непрерывность мочеиспускательнаго канала. Тогда въ нашемъ распоряженіи останется только одно—это образовать общую клоаку изъ мочеваго пузыря и влагалища, которая открывалась-бы въ уретру. Но здѣсь является новое затрудненіе, устранить которое представляется очень и очень не легкимъ.

Отсутствіе пузырной шейки и того прибора, которые при нормальныхъ условіяхъ задерживаютъ мочу въ пузырѣ, могло-бы еще компенсироваться въ случаѣ неповрежденія уретры; именно, уретра въ такомъ случаѣ извѣстнымъ образомъ смѣщенная по способу Pawlik'a, могла-бы до нѣкоторой степени задерживать непроизвольное мочеиспусканіе; но здѣсь опять бѣда, мочеиспускательный каналъ на значительномъ протяженіи разрушенъ. Еще большая бѣда при данныхъ условіяхъ представляется со стороны прочныхъ рубцовыхъ наслоеній, образовавшихся въ влагалищныхъ сводахъ, которыя совершенно изолировали влагалищную порцію отъ остальной части влагалища. А это имѣетъ капитальное значеніе.

Нашей больной 43 года, климактерическій періодъ у нея еще не наступилъ, въ будущемъ, и, если предположить самый лучшій исходъ, она тѣмъ или другимъ способомъ избавится отъ мочеваго свища, менструаціи возвратятся и отдѣляющаяся при этомъ кровь должна, конечно, опорожняться изъ матки; межъ тѣмъ благодаря рубцовымъ наслоеніямъ влагалищная порція матки у нашей больной совершенно изолирована отъ влагалища такъ что менструальная кровь, которая будетъ вытекать изъ матки, не имѣя выхода, должна неминуемо скопляться надъ зарощеніемъ, что повлечетъ къ образованію haematometr'ы.

Поэтому прежде чѣмъ приступить къ образованію общей клоаки, коротко, къ операціи colpoclesis, необходимо предварительно озаботиться объ уничтоженіи рубцоваго зарощенія образовавшагося подъ маточной шейкой, что представляется задачей далеко не легкой.

Но и это еще не все. Рѣшаясь, какъ на единственно возможную помощь въ данномъ случаѣ, colpocleisis, уничтоженіе влагалища мы этимъ самымъ обрекаемъ больную въ будущемъ, если можно выразиться, на безполое существованіе,—межъ тѣмъ передъ нами замужняя женщина. Слѣдовательно, требуется согласіе на операцію не только отъ самой больной, но и отъ ея мужа.

И, при всемъ томъ мы можемъ обѣщать этой больной относительное выздоровленіе отъ ея тяжелаго недуга только послѣ очень и очень долгаго времени которое потребуется на все лѣченіе и которое не ограничивается устраненіемъ только сложнаго мочевато свища— не нужно забывать еще и обширный старый разрывъ промежности, который также подлежитъ оперативному пособію.

Такимъ образомъ изъ приведенныхъ соображеній ясно, какое сомнительное предсказаніе мы можемъ поставить у данной больной относительно излѣчимости ея болѣзни.

Перехожу къ лѣченію. Самое желательное, конечно, это непосредственно зашить свищъ. Но прежде чѣмъ приступить къ этому акту мы должны провести приготовительное лѣченіе: уничтожить рубцовыя съуженія влагалища вообще и въ особенности рубцовыя заращенія подъ маточной шейкой. Какъ съ этимъ справиться мы съ Вами уже знаемъ—это хотя затруднительно, утомительно, но все-таки возможно.

Далѣе. Возможно-ли непосредственное зашиваніе свища? Въ виду очень значительной величины свища, которая еще болѣе должна увеличиться при послѣдующемъ освѣженіи краевъ его, при обширности рубцовыхъ измѣненій влагалищныхъ стѣнокъ — надежда на простое зашиваніе свища представляется здѣсь очень небольшой.

Если даже предположить, что sub operatione представится возможнымъ сблизить края фистулы до соприкосновенія ихъ, то во всякомъ случаѣ получится очень большое натяженіе краевъ свища, что равносильно будетъ прорѣзыванію швовъ. Остается еще способъ трансплантированія сосѣднихъ тканей; но къ сожалѣнію и этотъ методъ не примѣнимъ въ данномъ случаѣ вслѣдствіе того-же глубокаго измѣненія прилежащихъ областей.

Рубцовое измѣненіе влагалищныхъ стѣнокъ будетъ служить также большимъ препятствіемъ для возстановленія стѣнокъ уретры и эксплоатаціи ихъ какъ средства замѣняющаго до извѣстной степени запирательный приборъ мочеваго пузыря.

Но во всякомъ случаѣ при лѣченіи фистулы у данной больной мы должны имѣть въ виду только что упомянутый методъ возстановленія нарушенной цѣлости влагалищной стѣнки, принимая въ соображеніе то обстоятельство, что можетъ быть при благопріятныхъ условіяхъ удается растянуть рубцы, посодѣйствовать ихъ разсасыванію и слѣдовательно привести прилежащія ткани къ такому состоянію, въ которомъ они могутъ служить цѣлямъ предстоящей пластической операціи.

Относительно вопроса о возстановленіи промежности въ данномъ случаѣ, я ограничусь только упоминаніемъ о необходимости этой операціи и кстати замѣчу, что послѣдняя, сама по себѣ, при имѣющихся условіяхъ не представляетъ никакихъ затрудненій.

Упомянувъ о непосредственномъ зашиваніи свища у нашей больной, повторяю, я смотрю на это, какъ на обязательную попытку для насъ, но спѣшу прибавить, что попытка эта имѣетъ очень мало шансовъ на успѣхъ. Болѣе всего мы должны возлагать надежды на операцію—colpocleisis, производство которой Вамъ извѣстно, поэтому я не буду здѣсь останавливаться на этомъ. Замѣчу только, что во всякомъ случаѣ прежде чѣмъ рѣшаться на colpocleisis, слѣдуетъ озаботиться о предварительномъ возстановленіи достаточнаго и устойчиваго просвѣта въ рубцовомъ заращеніи влагалища подъ маточной шейкой.

Что касается до вопроса относительно нарушенной цѣлости запирательнаго аппарата мочеваго пузыря, то онъ стоитъ здѣсь въ такомъ-же положеніи, какъ и при непосредственномъ закрытіи мочевой фистулы.

Теперь, Вы знаете, г.г., что истинное положеніе дѣла относительно болѣзни П. К. было подробно выяснено, какъ ей самой, такъ и ея мужу, при чемъ Вамъ также извѣстно, что сама больная соглашалась, какъ она выразилась «претерпѣть все», лишь бы избавиться отъ своей тяжкой болѣзни, но мужъ ея категорически отказался дать согласіе на производство операціи—colpocleisis у его жены, въ которой почти навѣрное въ недалекомъ будущемъ пришлось-бы приступить; поэтому онъ пожелалъ взять обратно свою больную жену изъ клиники.

Наконецъ послѣдняя, третья больная изъ разсматриваемой нами группы, какъ гласитъ исторія болѣзни, представляетъ слѣдующее:

С. С. кромѣ другихъ болѣзненныхъ явленій, безпокоящихъ ее, жалуется, между прочимъ, на недержаніе мочи, что появилось у нея послѣ операціи во влагалищѣ въ 1898 году. Объективнымъ изслѣдованіемъ констатировано существованіе fistulae urethro-vaginalis.

Этотъ случай представляетъ для насъ интересъ по отношенію того пособія какое нужно предпринять для возстановленія цѣлости нижней стѣнки мочеиспускательнаго канала.

Сшиваніе свищей уретры не представляетъ ничего особеннаго отъ фистулоррафіи при пузырно-влагалищныхъ свищахъ: операція производится по одному и тому же типу; при уретральныхъ свищахъ приходится производить освѣженіе краевъ фистулы болѣе косое, отлогое, захватывающее болѣе поверхности, потому что самая толща уретро-вагинальной перегородки, незначительна.

Операція легкая и въ большинствѣ случаевъ благодарная, получается очень хорошее сращеніе. Вы также знаете, что больной С. С. была предложена такая операція, но она изъ боязни, вѣроятно, отказалась отъ производства операціи, тѣмъ болѣе, что незначительный уретро-вагинальный свищъ не причинялъ ей никакихъ особенныхъ страданій, а доставлялъ только нѣкоторыя неудобства.

Поэтому больная пробывъ недѣлю въ клиникѣ, по желанію выписалась.

Мы анализировали трехъ клиническихъ больныхъ съ аналогичными субъективными ощущеніями—недержаніемъ мочи и со всѣми послѣдствіями, сопряженными съ этимъ состояніемъ; установили точное распознаваніе, мы были свидѣтелями клиническаго теченія болѣзни, вывели показаніе къ лѣченію данной болѣзненной формы, гдѣ возможно провели само лѣченіе и наконецъ убѣдились въ результатахъ примѣненнаго лѣченія.

Въ заключеніе нѣсколько словъ относительно этіологіи мочевыхъ свищей.

Вы знакомы уже изъ теоретическаго курса, что самою частою причиною происхожденія мочевыхъ свищей, это—роды. Не входя въ разсмотрѣніе мочевыхъ фистулъ, являющихся, какъ слѣдствіе прободенія везико-вагинальной перегородки вслѣдствіе разрушенія послѣдней различными злокачественными новообразованіями, нужно сказать, что хотя и рѣдко, въ процессѣ возникновенія мочевыхъ фистулъ играютъ роль, кромѣ родоваго процесса еще и другіе этіологическіе моменты: случайное прободеніе влагалищной стѣнки какимъ либо бо-

лѣе или менѣе острымъ орудіемъ, инструментомъ, нѣкоторыми, или нецѣлесообразно построенными, не соотвѣтственно вложенными, или твердыми влагалищными пессаріями, долго находившимися во влагалищѣ, различными злокачественными опухолями или абсцессами въ толщѣ влагалищной перегородки и т. д.

Разсуждая примѣнительно къ нашимъ больнымъ, относительно этіологіи болѣзни, мы должны сказать слѣдующее.

Въ лицѣ первой разобранной нами больной, мы имѣемъ типическаго представителя свищей, являющихся вслѣдствіе ненормальнаго родоваго акта. Хотя больная намъ не сообщила о состояніи плоднаго пузыря, въ какомъ періодѣ родовъ прошли околоплодныя воды и т. д., но съ громаднымъ вѣроятіемъ, мы можемъ предположить, что дѣло шло въ слѣдующемъ порядкѣ.

Обыкновенно при затягивающихся родахъ плодныя оболочки разрываются рано, воды истекаютъ и въ дальнѣйшемъ своемъ ходѣ родовой актъ принимаетъ особый характеръ, являются такъ называемые «сухіе роды».

При несоотвѣтствіи пространственныхъ отношеній между предлежащей частью плода и тазовымъ кольцомъ съ одной стороны и отсутствіи околоплодной жидкости, ткани, находящіяся между предлежащей частью плода и костями таза съ другой—подвергаются очень сильному давленію.

Маточная мускулатура при этомъ работаетъ очень энергично, предлежащая часть плода, чаще всего головка прижимается къ костному тазовому кольцу, причемъ подвергаются очень сильному сдавливанію всѣ мягкія ткани, лежащія между этими частями въ числѣ коихъ мочевой пузырь и прямая кишка. Конечно, степень сдавливанія при этомъ бываетъ различна и находится въ зависимости отъ многихъ условій—силы маточныхъ схватокъ, продолжительности и т. д., отъ чего въ свою очередь и послѣдствія подобнаго сдавливанія будутъ также различны: здѣсь можетъ явиться, начиная отъ простаго прижатія тканей и кончая омертвѣніемъ, разможеніемъ, протираніемъ послѣднихъ.

Обращаясь къ нашей первой больной, въ видахъ разъясненія этіологическихъ моментовъ появленія свища, представляется очень интересный вопросъ—ближайшая причина свища въ данномъ случаѣ—роды, sic dictu, или наложеніе щипцовъ, которое пришлось произвести у роженицы.

Вполнѣ удовлетворительное разъясненіе этого вопроса мы находимъ въ исторіи появленія этого свища. Непроизвольное истеченіе мочи у родильницы показалось черезъ 3 недѣли послѣ родовъ. Такой именно ходъ дѣла обыкновенно наблюдается въ тѣхъ случаяхъ, когда причины фистулъ кроются, такъ сказать, въ самомъ родовъ актѣ. Прекращеніе питанія извѣстнаго района тканей съ послѣдовательнымъ омертвѣніемъ послѣднихъ и какъ слѣдствіе омертвѣнія постепенное отторженіе отжившаго тканеваго участка отъ живаго. Пока, эти уже разнородныя въ данное время области еще удерживаются въ соприкосновеніи, понятно до того времени жидкое содержимое не изливается изъ полостнаго органа, въ нашемъ случаѣ мочевого пузыря; затѣмъ, какъ скоро отпадаетъ гангренесцировавшаяся часть опредѣлить невозможно—въ однихъ случаяхъ ранѣе, въ другихъ—позднѣе, какъ у интересующей насъ больной черезъ 3 недѣли послѣ родовъ.

Совершенно иное дѣло если мочевой свищъ обязанъ своимъ происхожденіемъ какому-либо акушерскому инструменту вслѣдствіе прободенія или протиранія послѣднимъ пузырно-влагалищной перегородки: здѣсь наичаще непосредственно за окончаніемъ родовъ появляется непроизвольное истеченіе мочи. Кромѣ того, имѣются еще и другія обстоятельства, на разборѣ которыхъ, къ сожалѣнію, останавливаться я не имѣю возможности, но которыя позволяютъ опредѣлить, что совершено прободеніе мочеваго пузыря инструментомъ: я замѣчу только, что самое направленіе свища во многихъ случаяхъ можетъ служить разъясненіемъ отчего произошло ненормальное отверстіе.

Здѣсь возможно только одно возраженіе, что акушерскій инструментъ, напр. щипцы при нѣкоторыхъ условіяхъ можетъ лишь содѣйствовать ущемленію мягкихъ тканей, не производя прободенія ихъ, но содѣйствуя позднѣйшему омертвѣнію извѣстнаго участка.

Да, но не нужно забывать одного обстоятельства, что акушерскій инструментъ производитъ кратковременное сдавливаніе ткани, что не можетъ имѣть такого дѣйствія, чтобы отъ этого непремѣнно появилось омертвѣніе и послѣдующее продырявливаніе стѣнки: по прекращеніи кратковременнаго, хотя и значительнаго иногда сдавливанія ткани, быстро возстановляется кровообращеніе въ послѣдней и она скоро приходитъ въ нормальное состояніе. Таково бываетъ обыкновенное теченіе, но здѣсь, какъ и въ другихъ случаяхъ допускаются, конечно, и исключенія.

Нельзя отрицать напр., что при существующемъ уже болѣе или менѣе продолжительномъ ущемленіи тканей, введеніе акушерскихъ щипцовъ явится уже моментомъ, содѣйствующимъ еще бо́льшему ущемленію влагалищныхъ стѣнокъ и слѣдовательно—моментомъ облегчающимъ образованіе свища.

Такимъ образомъ, на основаніи приведенныхъ соображеній, слѣдуетъ заключить, что у Г. образовался мочевой свищъ едва-ли не исключительно вслѣдствіе одного только чрезмѣрнаго и продолжительнаго ущемленія влагалищно-пузырной перегородки, явившагося слѣдствіемъ очень длительныхъ родовъ. Что-же касается до наложенія акушерскихъ щипцовъ въ данномъ случаѣ, то въ этіологическомъ отношеніи, если и позволительно этому оперативному вмѣшательству приписывать какое либо значеніе, то во всякомъ случаѣ очень незначительное.

Обращаясь относительно этіологіи ко второму разобранному нами случаю мочеваго свища у больной К., то снова принимая во вниманіе тѣ явленія при которыхъ обнаружился свищъ, слѣдуетъ придти уже къ иному выводу относительно причинъ возникновенія его.

Непроизвольное истеченіе мочи обнаружилось непосредственно за окончаніемъ родовъ и затѣмъ самое направленіе свища у К. именно продольное, соотвѣтствующее длиннику влагалища, т. е. тому направленію въ которомъ должны были дѣйствовать щипцы, говоритъ болѣе всего за то, что появленіе мочевого свища у данной больной обязано своимъ происхожденіемъ наложенію акушерскихъ щипцовъ; но спѣшу прибавить при этомъ, что прободеніе или протираніе уретро-везико-вагинальной перегородки у этой больной, вѣроятно, облегчилось вслѣдствіе того обстоятельства, что перегородка находилась уже въ значительно измѣненномъ состояніи передъ производствомъ наложенія акушерскихъ щипцовъ.

Наконецъ объ этіологіи нашего послѣдняго III случая у больной С. С. Этіологическій моментъ нарушенія цѣлости уретро-вагинальной перегородки у данной больной такъ очевиденъ, что анализъ его становится совершенно излишнимъ. Этотъ случай насъ интересуетъ только, какъ типическій представитель мочеваго свища, образовавшагося внѣ причинъ, лежащихъ въ родовомъ актѣ.

VI. Выкидыши.

Мм. Гг.

Клиническимъ матеріаломъ для предстоящей намъ лекціи, мы располагаемъ двумя больными, изъ которыхъ первая явилась къ намъ, ища врачебной помощи отъ бывшаго у нея цѣлаго ряда выкидышей и—всѣхъ послѣдствій, связанныхъ съ этимъ патологическимъ состояніемъ; вторая больная, чувствуя себя беременной въ настоящее время и страстно желая доносить беременность до ея нормальнаго окончанія, проситъ врачебнаго совѣта, какъ она должна вести себя, чтобы предупредить повторенія выкидыша, который уже былъ у нея одинъ разъ.

Предварительно мы прослушаемъ исторіи ихъ болѣзни, произведемъ возможно-всестороннее изслѣдованіе этихъ больныхъ, затѣмъ на основаніи полученныхъ такимъ образомъ данныхъ, выяснится вопросъ съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло и послѣ этого постепенно подойдемъ къ рѣшенію предложенной намъ задачи, словомъ, какъ излѣчить данныя болѣзненныя состоянія. И такъ, исторія болѣзни первой больной гласитъ слѣдующее:

Е. Ш., 29 лѣтъ отъ роду, еврейка, занимается домашнимъ хозяйствомъ, родилась въ г. Двинскѣ, но съ дѣтства живетъ въ Ригѣ; о состояніи своего здоровья въ годы дѣтства, она ничего не помнитъ, точно также ничего опредѣленнаго не можетъ сообщить о томъ времени, когда она начала менструировать. Больная утверждаетъ въ этомъ отношеніи только одно, что съ 12-лѣтняго возраста регулы у нея стали появляться правильно, черезъ 19—20 дней, продолжались по 3 дня, необильно и безболѣзненно, вообще больная говоритъ, что до замужества она чувствовала себя всегда здоровою.

Она вышла замужъ $15^1/_2$ лѣтъ за человѣка 31 года. Относительно своего мужа больная сообщаетъ, что онъ любилъ кутить до женитьбы, не оставлялъ этой привычки и послѣ женитьбы; хотя по ея словамъ онъ человѣкъ слабый, болѣзненный, долго лѣчился всякими внутренними и наружными лекарствами, изъ которыхъ больная особенно помнитъ какую-то мазь, которую онъ втиралъ во все тѣло. Что была за болѣзнь у ея мужа, больная не знаетъ, но она хорошо помнитъ, что у него одно время была распространенная по всему тѣлу какая-то сыпь.

Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ замужества больная забеременѣла, но беременность, повидимому, безъ всякой причины прекратилась къ концу VII мѣсяца мертворожденнымъ гнилымъ плодомъ. Затѣмъ кромѣ этой, у больной послѣдовательно было 7 беременностей, но всѣ они очень рано прекращались, какъ будто безпричинно въ періодѣ II—IV мѣсяцевъ беременности, причемъ послѣдній разъ больная разрѣшилась 2-мѣсячнымъ выкидышемъ $1^1/_2$ мѣсяца тому назадъ.

Ш. считаетъ себя больною съ времени выхода ея замужъ и въ особенности послѣ того, какъ она въ первый разъ выкинула, а потомъ съ каждымъ новомъ выкидышемъ сопровождавшимся всегда обильнымъ кровотеченіемъ, а иногда и продолжительной лихорадкой, больная все болѣе и болѣе слабѣла и поэтому рѣшилась поступить къ намъ въ клинику.

При поступленіи больная жаловалась на общую слабость, отсутствіе аппетита, ознобы и маточное кровотеченіе, продолжающееся уже $1^1/_2$ мѣсяца, со времени послѣдняго выкидыша.

Status praesens. Больная высокого роста, хорошаго сложенія, но худа, слаба, анемична, t. тѣла 37,8, п. 110. При общемъ наружномъ осмотрѣ тѣла больной и ощупываніи лимфатическихъ железъ найдено слѣдующее: припуханіе локтевыхъ железъ, при чемъ послѣднія при ощупываніи оказываются безболѣзненными. Кромѣ отмѣченныхъ явленій при тщательномъ осмотрѣ наружныхъ покрововъ и genitalia нигдѣ не удалось подмѣтить какихъ либо рубцовъ, какъ слѣдовъ бывшихъ изъязвленій.

Органы пищеваренія ничего особенного не представляютъ кромѣ наклонности къ запорамъ. Органы дыханія—явленія хроническаго бронхита, со стороны органовъ кровеобращенія отмѣчаются сердечные малокровные шумы, пульсъ частъ, наполненіе ниже средняго.

Нервная система: больная нервна, раздражительна, плаксивое настроеніе, жалуется кромѣ того на головную боль и безсонницу.

Мочевые органы: суточное количество мочи не достигаетъ до 700 к. сантим., она концентрирована съ большимъ количествомъ мочекислыхъ солей. Изслѣдованіе мочи, выпущенной черезъ катетеръ показало отсутствіе бѣлка.

Половые органы: соотвѣтственно общей худобѣ тѣла обѣ грудныя железы представляются атрофированными; черезъ тонкіе брюшные покровы легко прощупывается дно матки, которое стоитъ надъ лобковымъ соединеніемъ.

Комбинированное изслѣдованіе: матка увеличена до объема 2-мѣсячной беременности, мягка, дрябла, чувствительнѣе обыкновеннаго при дотрогиваніи, наружное отверстіе цервикальнаго канала открыто, цервикальный каналъ свободно пропускаетъ верхнюю фалангу изслѣдующаго пальца до внутренняго отверстія, причемъ послѣднее представляется пріоткрытымъ и изъ него выставляется кусочекъ какой-то мягкой, какъ-бы губчатой массы.

Дальнѣйшее комбинированное изслѣдованіе показало—не равномѣрно увеличенную въ объемѣ до толщины указательнаго пальца лѣвую фаллопіеву трубы и также увеличенный до объема большаго грѣцкаго орѣха соотвѣтствующій яичникъ, при чемъ эти маточные придатки представляются неболѣзненными. Правый влагалищный сводъ низданъ и при двуручномъ изслѣдованіи надъ нимъ прощупывается довольно чувствительное съ неровной поверхностью припуханіе, идущее по направленію правой широкой маточной связки и находящееся въ очень тѣсной связи съ маткою.

Къ этому нужно прибавить, что e genitalia выдѣляется грязновато-кровянистая дурно-пахучая жидкость.

Исторія второй больной будетъ такова: А. Ф. 22 лѣтъ, православная, родилась въ г. Рязани, но 4 года уже, со времени своего замужества, живетъ въ деревнѣ Лифляндск. губ., она занимается домашнимъ хозяйствомъ. Больная, интелегентная особа, даетъ довольно точныя показанія и сообщаетъ, что она росла слабымъ болѣзненнымъ ребенкомъ: въ дѣтствѣ перенесла—дизентерію, корь, вѣтрянную оспу и скарлатину. Сформировалась она поздно, такъ что первыя регулы получила черезъ 2 мѣсяца послѣ своего замужества. Первыя менструаціи появились почти безболѣзненно, она чувствовала только небольшую неловкость въ поясницѣ и внизу живота; но затѣмъ слѣ-

дующія—появились уже съ порядочной болью и таковыми регулы остались и въ послѣдующее время. Что касается до количества, то регулы постоянно бывали скудны. Черезъ $^1/_2$ года послѣ замужества больная забеременѣла, родился хотя доношенный, но слабый мальчикъ, который умеръ черезъ 7 недѣль послѣ своего рожденія; затѣмъ г-жа Ф. снова забеременѣла, но беременность окончилась 2-мѣсячнымъ выкидышемъ безъ всякой, повидимому, причины.

Больная перенесла выкидышъ, сравнительно, легко, черезъ 10 дней встала съ постели, чувствуя себя здоровою; но регулы и послѣ выкидыша сохраняли свой прежній характеръ.

Въ настоящее время Ф. считаетъ себя беременною: регулы у нея прекратились болѣе 2 мѣсяцевъ, она чувствуетъ тошноту, иногда рвоту, отвращеніе отъ мясной пищи и табаку; въ послѣднее время ко всему этому присоединились еще бывающія иногда легкія схваткообразныя боли внизу живота; но самое главное почему больная обратилась теперь въ клинику, это слѣдующее: больная страстно желая имѣть дѣтей и боясь повторенія выкидыша, явилась для того, чтобы получить наставленіе, какъ она должна вести себя теперь, чтобы сохранить беременность до ея нормальнаго окончанія.

На вопросъ относительно состоянія здоровья ея мужа, больная отвѣтила, что мужъ ея 28 лѣтъ, совершенно здоровый, ведетъ всегда правильный образъ жизни и живутъ они между собою согласно.

Объективное изслѣдованіе: Больная средняго роста и питанія, нѣжнаго сложенія, малокровна.

Въ органахъ пищеваренія отмѣчается тошнота, рвота, запоры на низъ.

Въ органахъ дыханія ничего ненормальнаго не замѣчается.

Органы кровообращенія: пульсъ 76, слабаго наполненія, сердечные тоны нормальны.

Со стороны нервной системы и мочеотдѣлительныхъ органовъ ничего патологическаго не наблюдается.

Половая сфера: Грудныя железы сформированы нормально, околососковые кружки пигментированы, на нихъ очень рельефно выступаютъ увеличенныя монгомеровы железы, грудные соски достаточно развиты. Бѣлая линія живота не особенно рѣзко пигментирована. Размѣры таза нормальные.

Осмотръ входа влагалища, стѣнокъ его и влагалищной порціи матки показалъ вишнево-красное окрашиваніе слизистой оболочки этихъ частей и усиленное выдѣленіе бѣлей изъ влагалища.

Комбинированное изслѣдованіе: влагалищная порція увеличена въ объемѣ, она сочна, мягка, какъ-бы тѣстообразна. При двуручномъ изслѣдованіи передній влагалищный сводъ оказывается свободнымъ, а задній—низдавленъ и выполненъ мягкимъ, круглымъ тѣломъ, которое при дальнѣйшемъ изслѣдованіи оказалось принадлежащимъ маткѣ и составляетъ тѣло матки, искривленное назадъ. То же изслѣдованіе показало, что матка увеличена до объема 2—$2^1/_2$ мѣсячной беременности, при томъ матка подвижна.

Въ боковыхъ влагалищныхъ сводахъ ничего ненормальнаго не прощупывается и вообще все акушерское изслѣдованіе не болѣзненно для беременной.

Изслѣдованіе per rectum: Хегаровскій признакъ беременности въ надвлагалищной части маточной шейки рѣзко выраженъ; дно матки выпираетъ переднюю стѣнку прямой кишки, такъ что просвѣтъ послѣдней представляется очень значительно съуженнымъ вслѣдствіе того, что дно матки почти достигаетъ до крестцовой кости, отъ чего подвижность матки хотя и есть, но ограниченная: при осторожныхъ попыткахъ приподнять дно матки черезъ прямую кишку—таковое приподнятіе удается.

Г.г. сейчасъ Вы только что прослушали исторіи болѣзни больныхъ, которыхъ Вы видите теперь. Изслѣдованіе ихъ посредствомъ осмотра, можно считать, что мы произвели всѣ; но что касается до ручнаго изслѣдованія, то, по понятнымъ причинамъ, таковое изслѣдованіе, по необходимости, ограничилось только нѣсколькими изъ Васъ, г.г. очередными.

Въ данный моментъ присутствіе изслѣдованныхъ нами больныхъ становится уже излишнимъ, да кромѣ того мы, какъ незнакомыя имъ лица, также дѣйствуемъ на нихъ не особенно благопріятно, поэтому удалимъ ихъ изъ аудиторіи и затѣмъ займемся дальнѣйшимъ анализомъ интересующаго насъ болѣзненнаго состоянія.

Остановимся сначала на первой больной. По ея словамъ до замужества она была здорова, но послѣ этого событія въ ея жизни произошла большая перемѣна, и именно послѣ перваго выкидыша начинается ея болѣзнь, здоровье ея съ каждымъ послѣдующимъ выки-

дышемъ подтачивается все болѣе и болѣе и наконецъ принудило ея обратиться къ врачебной помощи.

Хотя, то, что больная именуетъ выкидышами, мы ни одного изъ нихъ не видали, но такое явленіе на столько обыкновенное, на столько въ большинствѣ случаевъ легко поддается распознаванію даже лицамъ, не имѣющимъ никакого отношенія къ нашей спеціальности; сверхъ того, какъ мы убѣдимся ниже, послѣдовательный ходъ дѣла настолько гармонируетъ съ тѣмъ, что намъ сообщаетъ больная, что мы не имѣемъ никакого права не вѣрить разсказу больной относительно прежде бывшихъ выкидышей, рѣшается въ положительномъ смыслѣ и здѣсь насъ прежде всего интересуетъ этіологія этого патологическаго состоянія беременности; но предварительно мы остановимся еще на одномъ пунктѣ.

Ш. явилась къ намъ съ жалобами, кромѣ бывшихъ выкидышей еще на долго продолжающееся кровотеченіе изъ матки, общую слабость, на отсутствіе аппетита, ознобы. Чтобы не задерживать долго Ваше вниманіе, я упомяну Вамъ вкратцѣ, что было найдено при объективномъ изслѣдованіи больной и въ чемъ убѣдились Ваши товарищи, которые изслѣдовали больную. Коротко, діагнозъ слѣдующій: subinvolutio uteri послѣ не вполнѣ совершившагося выкидыша, съ вѣроятнымъ задержаніемъ въ полости матки остатковъ плоднаго яйца, oophoro-salpingitis sin. chronic et parametritis dextra acuta.

Теперь намъ предстоитъ рѣшить взаимныя отношенія только что поименованныхъ патологическихъ состояній съ бывшими выкидышами у г. Ш. и вообще подойти къ рѣшенію вопроса о причинахъ выкидышей въ данномъ случаѣ.

Изъ теоретическаго курса Вы знаете какъ многочисленны и какъ разнообразны причины выкидышей, поэтому можно себѣ представить, какъ нерѣдко бываетъ трудно разобраться въ этіологіи этихъ послѣднихъ. Постараемся вкратцѣ припомнить этіологію выкидышей и въ этомъ отношеніи соотвѣтственно этіологическимъ моментамъ, всѣ выкидыши можно раздѣлить на 2 большія группы: 1) на выкидыши, причины которыхъ находятся въ плодномъ яйцѣ и 2) выкидыши, зависящіе отъ различныхъ патологическяхъ состояній самой беременной. Къ первой группѣ, какъ наиболѣе частую причину выкидышей нужно упомянуть сифилитическое пораженіе самаго плоднаго яйца, заразив-

шагося при зачатіи отъ сифилитическаго сѣмени отца, въ то время, какъ мать остается здоровою.

Ближайшею причиною выкидыша при сифилитическомъ пораженіи плоднаго яйца сводится къ тому, что вслѣдствіе болѣзненныхъ измѣненій, разращенія плодныхъ оболочекъ, происходитъ нарушеніе кровообращенія въ яйцѣ, что неминуемо влечетъ за собою гибель плоднаго яйца отъ уменьшенія— и даже полнаго прекращенія къ нему притока питательнаго матеріала. Погибнувшее, мертвое яйцо является уже инороднымъ тѣломъ для маточной полости, которая стремится извергнуть его наружу т. е. выкинуть. Но промежутокъ времени, проходящій между смертью плода и наступленіемъ выкидыша далеко не одинаковъ. Въ то время, какъ выкидыши въ однихъ случаяхъ наступаютъ очень скоро послѣ гибели плоднаго яйца, въ другихъ—наоборотъ, мертвое плодное яйцо задерживается въ маткѣ очень долго, такъ что проходятъ не только недѣли и мѣсяцы, но въ литературѣ цитируются случаи, когда погибшій плодъ задерживался въ маточной полости иногда въ теченіи цѣлыхъ лѣтъ, мумифицировался, получался такъ называемый missed labour.

Кромѣ сифилиса плоднаго яйца, къ ряду причинъ, вызывающихъ выкидышъ и зависящихъ отъ патологическихъ состояній плоднаго яйца можно назвать и многія другія, затрудняющія притокъ вообще питательнаго матеріала къ зародышу, напр. endometritis decidualis, различныя кровоизліянія, которыя наступаютъ при извѣстномъ предрасположеніи со стороны яйцевыхъ оболочекъ (тонкости ихъ и т. д.), которыя могутъ вести къ прекращенію беременности и послѣдовательному выкидышу.

Такъ различныя состоянія и измѣненія положенія тѣла беременной, которыя при нормальности плодныхъ оболочекъ, могутъ пройти безслѣдно, тогда какъ при патологическомъ состояніи ихъ наоборотъ вызываютъ выкидышъ. Сюда относятся сильная рвота, сотрясенія тѣла, ушибы низа живота и т. д.

Всѣ эти моменты могутъ повести къ кровоизліяніямъ между яйцевыми оболочками, послѣдовательному вызыванію маточныхъ сокращеній, появленію болѣе или менѣе сильныхъ маточныхъ кровотеченій и наконецъ появленію выкидыша.

Обращаясь ко второй группѣ этіологическихъ моментовъ выкидыша,—причинамъ, зависящимъ отъ матери, слѣдуетъ замѣтить, что эта группа причинъ еще многочисленнѣе, чѣмъ предъидущая, при

томъ она въ свою очередь подраздѣляется на 2 подвида въ этіологическомъ отношеніи: а) болѣзни матери общія и б) мѣстныя болѣзни.

Собственно говоря, описать всѣ общія заболѣванія беременныхъ, могущія вызвать выкидышъ, и дать имъ надлежащую оцѣнку невозможно въ теченіи нашей краткой бесѣды, поэтому я ограничусь только краткимъ перечисленіемъ ихъ. Коротко, сюда будутъ относиться всѣ общія заболѣванія беременныхъ, которыя сопровождаются очень значительнымъ повышеніемъ t. тѣла. Такое повышеніе t. не только вызываетъ смерть внутриутробнаго плода, но измѣненная t. крови является здѣсь кромѣ того термическимъ агентомъ, раздражающимъ маточную мускулатуру и этимъ путемъ вызывающимъ маточныя схватки.

Кромѣ различныхъ заболѣваній беременныхъ, вызывающихъ выкидышъ, благодаря вліянію своей высокой t., есть еще другія болѣзни, которыя также ведутъ къ прекращенію беременности, но другимъ путетъ. Именно, есть цѣлая группа болѣзней беременныхъ, одними изъ главныхъ признаковъ которыхъ появляется общая, даже прогрессирующая слабость и болѣе или менѣе значительное малокровіе, которое также ведетъ къ преждевременному прекращенію беременности, къ выкидышу, подтвержденіе чему мы находимъ въ экспериментальныхъ данныхъ (C. Schröder).

О сифилисѣ, какъ этіологическомъ моментѣ въ вызываніи выкидыша я имѣлъ уже случай упоминать, поэтому я опускаю здѣсь этотъ вопросъ и этимъ ограничу свои краткія замѣчанія относительно общихъ болѣзней беременныхъ, вызывающихъ выкидышъ и перехожу ко 2 подвиду—мѣстныхъ болѣзней.

Сюда будутъ относиться самыя разнообразныя мѣстныя заболѣванія, и, здѣсь точно также перечислить ихъ является дѣломъ довольно затруднительнымъ.

Такъ матка находящаяся въ измѣненномъ положеніи и представляющая различныя уклоненія отъ нормы относительно очертанія своей продольной оси, напр. descensus uteri, retroflexio, anteflexio и т. п., можетъ служить поводомъ къ раннему прекращенію беременности.

Различныя опухоли (фибромiомы), помѣщающіяся въ толщѣ маточныхъ стѣнокъ, различными путями могутъ вести къ вызыванію выкидыша.

Патологическія измѣненія въ структурѣ слизистой оболочки матки (эндометриты), также имѣютъ неблагопріятное вліяніе на нормальное теченіе беременности и при извѣстныхъ условіяхъ вызываютъ выкидышъ. Не только различныя патологическія измѣненія, имѣющія мѣсто въ стѣнкахъ маточной полости, но нѣкоторыя, на первый взглядъ не серьезныя измѣненія, нижняго сегмента матки, ея влагалищной порціи, и, тѣ имѣютъ большое вліяніе на теченіе беременности. Между прочимъ, Olshausen, а за нимъ и другіе отмѣтили тотъ фактъ, что старые разрывы маточной шейки при извѣстныхъ условіяхъ, если не прямо, то посредственно могутъ вести къ вызыванію выкидышей.

Въ нѣкоторыхъ, правда, исключительныхъ случаяхъ, совмѣстное существованіе во время беременности различныхъ опухолей, лежащихъ по сосѣдству съ беременной маткой, также могутъ влечь раннее прекращеніе беременности; но при этомъ помѣченныя новообразованія должны, достигнуть извѣстнаго, болѣе значительнаго объема, стѣснить, такъ сказать, вмѣстимость брюшной полости настолько, чтобы внѣшняя поверхность опухоли соприкасалась съ беременной маткой и тѣмъ самымъ до извѣстной степени служила-бы стимуломъ раздражающимъ маточную мускулатуру, слѣдовательно вызывала-бы маточныя схватки. Но различныя, небольшія припуханія маточныхъ придатковъ, какъ показываютъ клиническія наблюденія, не мѣшаютъ теченію беременности до ея нормальнаго окончанія; но, конечно, нельзя не прибавить къ сказанному, что очень много зависитъ при этомъ отъ индивидуальныхъ особенностей каждаго отдѣльнаго случая.

Приведенный нами рядъ этіологическихъ моментовъ выкидыша, зависящихъ отъ мѣстныхъ болѣзней, можно-бы было еще на многое продолжить, но полагая достаточнымъ и сказаннаго примѣнительно къ нашимъ случаямъ, я ограничусь этими замѣчаніями объ этіологіи выкидышей вообще, — перехожу къ разбору нашей первой больной и задаюсь вопросомъ: какая-же причина цѣлаго ряда выкидышей была у г-жи Ш.?

Какъ мы уже говорили, больная до своего замужества была вполнѣ здорова, но со времени первой беременности, точнѣе, со времени разрѣшенія ея отъ этой беременности «гнилымъ» выкидышемъ, она заболѣла; кромѣ того Ш. имѣла послѣдовательно 7 выкидышей, возрастъ которыхъ она опредѣляетъ отъ II—IV мѣсяцевъ утробной жизни и выкидыши эти сопровождались какими-то заболѣваніями. Затѣмъ намъ, какъ лѣчащимъ врачамъ, и, въ чемъ Вы убѣдитесь сами,

очень важно еще одно мѣсто изъ—анамнестическихъ данныхъ нашей больной; именно, больная сообщаетъ, что мужъ ея имѣетъ abusus in baccho et in venere, хотя онъ человѣкъ слабый, болѣзненный, много лѣчился внутренними и наружными средствами и изъ послѣднихъ больная особенно помнитъ какую-то мазь, которую онъ втиралъ во все тѣло.

Припоминая объективное изслѣдованіе больной, мы можемъ отмѣтить слѣдующее: больная слаба, анемична, лихорадитъ; genitalia—subinvolutio uteri съ вѣроятнымъ задержаніемъ въ полости матки остатковъ плоднаго яйца, oophoro-salpingitis sin. chronic. (незначительнаго объема) et parametrits dextra acuta. Со стороны другихъ системъ и органовъ, кромѣ сказанныхъ ненормальностей, для насъ въ данный моментъ имѣетъ особенное значеніе безболѣзненное припуханіе лимфатическихъ локтевыхъ железъ. И такъ, какая-же причина выкидышей у нашей больной? Въ виду практическихъ соображеній, мы здѣсь измѣнимъ нѣсколько порядокъ разбора причинъ выкидыша и вмѣсто причинъ выкидыша, коренящихся въ самомъ плодномъ яйцѣ, мы сначала остановимся на анализѣ причинъ со стороны беременной. И такъ, на основаніи произведеннаго нами разбора больной, подробнаго ея изслѣдованія, съ полнымъ правомъ мы имѣемъ возможность исключить, какъ этіологическій моментъ выкидышей, всѣ общія болѣзни, такъ какъ таковыхъ, которыя могли-бы повлечь къ выкидышамъ, мы не находимъ у г-жи Ш. Единственно, что останавливаетъ наше вниманіе въ данномъ направленіи—это припуханіе локтевыхъ железъ, что имѣетъ между прочимъ нѣкоторое значеніе при сифилитическомъ зараженіи, но къ этому мы еще возвратимся. Теперь-же обратимся къ изслѣдованію причинъ выкидышей со стороны мѣстныхъ болѣзней беременной.

Изъ тѣхъ мѣстныхъ заболѣваній половой сферы, которыя оказались при изслѣдованіи больной, необнаружилось ни одного таковаго, которое могло-бы вызвать выкидышъ. Пожалуй, еще одно обстоятельство въ этомъ отношеніи можетъ быть сомнительнымъ—это состояніе слизистой оболочки матки у нашей больной, хотя при разспросѣ относительно «бѣлей» больная дала отрицательный отвѣтъ, но все-таки мы лично не можемъ утверждать—былъ-ли у больной прежде эндометритъ или нѣтъ; въ данный моментъ мы застаемъ матку въ состояніи subinvoluti'и: это послѣднее произошло отъ невполнѣ выдѣлившагося плоднаго яйца; въ этомъ мы убѣдились и объективнымъ осмо-

тромъ и микроскопическимъ изслѣдованіемъ части куска ткани, выступавшаго изъ внутренняго маточнаго отверстія.

Переходя къ состоянію маточныхъ придатковъ, мы остановимся на oophoro-salpingitis sin. chron.; существуетъ дѣйствительно воспалительное припуханіе яичника и трубы съ лѣвой стороны, но оно находится въ тихомъ, хроническимъ состояніи, затѣмъ увеличеніе этихъ органовъ настолько незначительно, что трудно допустить что бы такія патологическія состоянія придатковъ могли-бы вести къ возбужденію выкидыша. Что касается до правосторонняго заболѣванія—parametritis exsudativa dextra acuta, то, какъ на основаніи анализа предшествовавшаго состоянія, такъ равно и руководясь данными нашего объективнаго изслѣдованія больной, мы должны признать, что это послѣднее заболѣваніе, есть пріобрѣтеніе самаго послѣдняго времени у нашей больной. Вслѣдствіе пуэрперальной инфекціи, имѣвшей мѣсто послѣ послѣдняго выкидыша и произошло воспаленіе околоматочной клѣтчатки, такъ что оно явившись послѣ послѣдняго выкидыша, обязанное ему своимъ происхожденіемъ, слѣдовательно никоимъ образомъ не могло быть причиною выкидыша.

Слѣдовательно, руководясь приведенными выше соображеніями, мы до сихъ поръ при производимомъ нами анализѣ, не могли отыскать ни одного заболѣванія у нашей больной, на которое можно-бы было указать, какъ на несомнѣнную причину бывшихъ у нея выкидышей. Виноватъ, въ сужденіи объ этіологическихъ моментахъ выкидышей у нашей больной, можетъ возникнуть еще одна мысль—не имѣемъ-ли мы здѣсь дѣло съ такъ называемымъ привычнымъ выкидышемъ, т. е. таковымъ, который бываетъ у субъекта съ индивидуальнымъ предрасположеніямъ къ раннему прерыванію беременности при здоровомъ яйцѣ.

Здѣсь не мѣсто распространяться объ ученіи о привычномъ выкидышѣ, которое когда-то играло очень видную роль въ акушерствѣ; я скажу только, что въ современномъ акушерствѣ этотъ вопросъ стоитъ въ такомъ положеніи, что какое-то индивидуальное предрасположеніе къ выкидышу при здоровомъ яйцѣ едва-ли существуетъ.

Такимъ образомъ у г-жи Ш. слѣдуетъ исключить—этіологическіе моменты для выкидышей со стороны самой беременной по отсутствію у нея, какъ несомнѣнныхъ общихъ, такъ и мѣстныхъ заболѣваній, дающихъ импульсъ къ появленію выкидышей.

Слѣдовательно намъ остается искать причины выкидышей у больной въ самомъ плодномъ яйцѣ.

Обращаясь къ патологіи плоднаго яйца, мы найдемъ здѣсь, конечно, много такихъ патологическихъ процессовъ, которые могутъ служить къ преждевременному прекращенію беременности, но примѣнительно къ объекту нашей бесѣды, данной больной, наша задача значительно облегчается. Поэтому мы не будемъ пускаться въ различныя далекія предположенія относительно этіологіи даннаго случая, а обратимся ближе къ дѣлу.

Достаточно припомнить тѣ цѣнныя анамнестическія свѣдѣнія, которыя сообщаетъ наша больная, чтобы найти путеводную нить относительно причины ея многолѣтнихъ страданій.

Прошу извинить меня за повторенія. Припомните, она вышла замужъ здоровой дѣвушкой за человѣка, на сколько позволительно судить по описанію, уже достаточно пожившаго, злоупотреблявшаго, какъ относительно алкоголя, такъ и относительно половыхъ етношеній, человѣка слабаго, болѣзненнаго и вообще много лѣчившагося. Изъ болѣзней, которыми страдалъ ея мужъ, больная особенно помнитъ какую-то сыпь на всемъ его тѣлѣ, а изъ лекарствъ которыми лѣчился онъ—это втираніе какой-то мази во все тѣло. Повторяю это одно изъ самыхъ важныхъ анамнестическихъ данныхъ, которыя сообщаетъ наша больная.

Не требуется, г.г., особой проницательности, чтобы на основаніи этихъ данныхъ предположить чѣмъ страдалъ мужъ нашей больной Жизнь, проводимая въ теченіе ряда лѣтъ описаннымъ образомъ, общая слабость, болѣзнь, выражающаяся главнымъ образомъ безлихорадочнымъ распространеннымъ высыпомъ по тѣлу больнаго, лѣченіе распространенными втираніями, все это съ достаточной увѣренностью говоритъ за то—какой болѣзненной формой страдалъ мужъ больной, т. е. за сифилисъ. Эта картина такъ характерна, что она не можетъ быть вставлена ни въ какую другую рамку. Установивши прочно такое предположеніе относительно болѣзни мужа больной, не трудно перейти къ другому также достаточно обоснованному предположенію относительно страданія самой больной, послужившаго этіологическимъ моментомъ къ появленію у нея выкидышей. Здоровая, молодая дѣвушка, вышедшая замужъ за сифилитика, могла, или сама заразиться сифилисомъ, или она сама осталась здоровою, но благодаря сифили-

тическому сѣмени мужа, оплодотворенное яйцо уже въ періодѣ зачатія инфецировалось сифилитическимъ ядомъ.

Какое изъ этихъ двухъ предположеній окажется наиболѣе достовѣрнымъ намъ покажетъ дальнѣйшій анализъ больной.

Очень тщательное изслѣдованіе больной, касающееся всего ея организма, по отсутствію положительныхъ признаковъ бывшаго сифилиса, за исключеніемъ только припуханія локтевыхъ железъ, позволяетъ намъ утверждать по крайней мѣрѣ на основаніи теперешнихъ данныхъ, можно предполагать, что больная не страдаетъ сифилисомъ въ настоящее время; но справедливость требуетъ замѣтить, что указанное обстоятельство отнюдь не можетъ служить ручательствомъ, что у больной нѣтъ сифилитическаго заболѣванія можетъ быть въ такъ называемой латентной, скрытой формѣ.

Во всякомъ случаѣ, по отсутствію болѣе вѣскихъ объективныхъ данныхъ, мы пока допускаемъ, что больная свободна отъ сифилитической инфекціи, а главное дѣло заключается въ специфической инфекціи самаго плоднаго яйца. Въ этомъ мнѣніи насъ еще болѣе убѣждаютъ результаты дальнѣйшаго микроскопическаго изслѣдованія частицъ остатковъ плоднаго яйца, извлеченныхъ изъ матки, въ которыхъ найдено — усиленное разрощеніе соединительной ткани, гипертрофированныя ворсинки chorii и т. д., словомъ довольно вѣскія данныя, свидѣтельствующія о сифилитическихъ измѣненіяхъ въ существѣ плоднаго яйца.

Такимъ образомъ относительно причинъ цѣлаго ряда выкидышей у данной больной мы можемъ считать установленнымъ фактомъ, что этіологія ихъ заключается въ сифилитической инфекціи самаго плоднаго яйца.

Относительно этіологіи другихъ патологическихъ измѣненій половой сферы у г-жи Ш., то этіологическую связь всего этого также установить нетрудно.

Что касается до правосторонняго заболѣванія яйцевода и яичника, то это страданіе хроническое, которое появилось, вѣроятно, вслѣдствіе пуэрперальнаго заболѣванія послѣ одного изъ бывшихъ раньше выкидышей, оно скоро перешло въ хроническую форму и затѣмъ осталось in statu quo до настоящаго времени.

Совершенно въ иномъ видѣ представляется subinvolutio uteri et parametritis exsudativa sin. acuta. Это, конечно, произведеніе позднѣйшаго времени. Послѣдній выкидышъ, происшедшій $1^1/_2$ мѣсяца назадъ,

какъ мы знаемъ, прошелъ также не особенно благополучно: выдѣлилась только часть плоднаго яица, а остальная—оставалась in utero до настоящаго времени. Вслѣдствіе задержанія въ маткѣ плоднаго яйца,—доступа внѣшнихъ вліяній, несоотвѣтственной обстановки и т. п., понятно, матка и другіе отдѣлы половаго аппарата не могли оставаться индеферентными къ такому положенію дѣла.

Явилась реакція, которая выразилась въ проявленіи пуэрперальнаго эндометрита, въ недостаточной инволюціи матки, и, какъ результатъ всего этого—дальнѣйшее распространеніе пуэрперальной инфекціи—воспаленіе околоматочной клѣтчатки въ острой эксудативной формѣ.

Переходимъ къ предсказанію при данной патологической формѣ беременности у нашей больной. Естественно, на обязанности акушера лежитъ забота не только о беременной, но и о развивающемся внутриутробномъ плодѣ.

Что касается до данной больной, то на основаніи того, что было найдено при подробномъ клиническомъ изслѣдованіи ея, уже à priori приходится сказать, что предсказаніе здѣсь слѣдуетъ поставить съ большою осторожностью и очень сомнительное. Въ данное время больная страдаетъ послѣродовой инфекціей съ различными локализаціями, такъ что является вопросъ—на сколько легко вообще устранимы у нея послѣродовыя заболѣванія, не получится-ли обостреніе хроническаго oophoro-salpingitis'a, въ какой формѣ это будетъ и т. д.; а если прибавить къ этому еще крайне неудовлетворительное общее состояніе больной, то шансы на благопріятность предсказанія еще болѣе уменьшатся.

Но вѣдь это еще не все—это только часть нашей задачи по предсказанію относительно самой больной. Допустимъ, что эту половину задачи мы рѣшимъ удовлетворительно: допустимъ, что благодаря всѣмъ предпринимаемымъ мѣрамъ, она оправится отъ настоящаго своего тяжелаго остраго болѣзненнаго состоянія, но не говоря уже о томъ, что у больной есть еще хроническія болѣзни, слѣдуетъ подумать и еще объ одномъ обстоятельствѣ. Ш., еще молодая женщина, она можетъ снова беременѣть, беременности могутъ прекращаться выкидышами, которыя не могутъ быть, понятно, безразличны для состоянія ея и безъ того расшатаннаго здоровья. Наконецъ на нашей обязанности лежитъ забота и о сохраненіи вида, сохраненія могущихъ произойти новыхъ беременностей. Изъ предыдущаго видно такимъ

образомъ—какое серьезное предсказаніе мы должны поставить у нашей больной.

Что касается до вопроса о лѣченіи въ нашемъ случаѣ, то оно является довольно сложнымъ. Прежде всего самымъ неотложнымъ вопросомъ выдвигается немедленная помощь Ш. Выкидышъ еще не вполнѣ совершился, въ полости матки задержались части плоднаго яйца, слѣдовательно нужно немедленно опорожнить матку тѣмъ или другимъ способомъ. Если-бы на лицо былъ свѣжій случай выкидыша безъ сопутствующихъ воспалительныхъ явленій со стороны частей, окружающихъ матку, то это былъ бы единственный и самый лучшій способъ. Но такъ какъ мы имѣемъ неполный выкидышъ и еще пуэрперальное заболѣваніе, при томъ острое, то мы находимся въ очень стѣсненномъ положеніи относительно нашихъ дѣйствій.

Слѣдовательно, положеніе дѣла такое: съ одной стороны требуется немедленное опороженіе матки, соединенное можетъ быть съ насильственными дѣйствіями, а съ другой—нужно какъ можно болѣе остерегаться всякихъ раздраженій матки, чтобы не усилить острый воспалительный процессъ, находящійся слѣва матки и не обострить хроническое воспаленіе трубы и яичника съ правой стороны.

Изъ мѣропріятій, содѣйствующихъ быстрому и непосредственному опорожненію матки, извѣстны 3 категоріи: 1) осторожное выдавливаніе задержавшагося въ маткѣ цѣлаго—или части плоднаго яйца при помощи наружно-внутреннихъ ручныхъ пріемовъ; 2) удаленіе содержимаго—непосредственнымъ введеніемъ 1—2 пальцевъ въ матку, и, наконецъ 3) инструментальное удаленіе плоднаго яйца изъ матки различными кюретками и т. д.

Къ сожалѣнію ни одинъ изъ только что приведенныхъ пріемовъ какъ-бы умѣло и тщательно онъ не былъ проведенъ, не можетъ насъ гарантировать въ данномъ случаѣ отъ возможности вызвать болѣе или менѣе сильную реакцію со стороны патологически-измѣненной половой системы. Поэтому въ подобныхъ случаяхъ, по неволѣ приходится дѣйствовать иначе.

Задача наша опредѣляется здѣсь такимъ образомъ: 1) должно стремиться къ устраненію воспалительныхъ явленій; 2) возможно скорому и тщательному удаленію изъ полости матки, задержавшихся въ ней остатковъ плоднаго яйца, и, 3) болѣе совершенному сокращенію недостаточно инволювированной матки.

Средства удовлетворяющія только что предъявленнымъ требованіямъ, вмѣстѣ съ этимъ неминуемо освободятъ организмъ отъ вступившей въ него инфекціи.

Принимая во вниманіе, что передъ нами является случай не съ мѣстной только, а съ болѣе распространенной инфекціей, слѣдовалобы прежде всего подумать объ общемъ лѣченіи, и, именно о серотерапіи. Я не могу пускаться здѣсь въ детали сывороточнаго лѣченія, но скажу здѣсь-же, что не смотря на то, что вопросъ о значеніи серотерапіи въ пуэрперальныхъ заболѣваніяхъ—вопросъ еще далеко нерѣшенный,—серотерапія имѣетъ многихъ противникомъ въ этомъ отношеніи, но во всякомъ случаѣ есть вѣскія соображенія, которыя не позволяютъ относиться къ этому дѣлу съ легкимъ сердцемъ и рѣшать его просто въ отрицательномъ смыслѣ.

По моему крайнему убѣжденію, серотерапія заслуживаетъ нашего серьезнаго вниманія уже потому, что хотя немного, но существуютъ наблюденія, говорящія за дѣйствительность серотерапіи въ пуэрперальныхъ заболѣваніяхъ; далѣе, эти послѣднія и до сего дня представляются намъ въ такомъ видѣ, что мы, говоря откровенно, во многихъ случаяхъ становимся почти совершенно безсильными въ борьбѣ съ этимъ врагомъ; и, наконецъ послѣднее соображеніе—это то, что по сіе время сдѣлано, сравнительно, еще мало наблюденій относительно серотерапіи въ пуэрперальныхъ заболѣваніяхъ.

Слѣдовательно вопросъ сводится къ тому, что не имѣя до сегодня болѣе или менѣе надежныхъ средствъ для борьбы съ извѣстной болѣзненной формой, въ такихъ безотрадныхъ случаяхъ необходямо слѣдуетъ настойчиво и тщательно дѣлать наблюденія надъ средствомъ, которое и имѣетъ за собою раціональныя основанія, и, кромѣ того судя по нѣкоторымъ, по крайней мѣрѣ, клиническимъ наблюденіямъ, оказывается дѣйствительнымъ, словомъ, даетъ по крайней мѣрѣ надежду въ будущемъ сладить съ послѣродовыми заболѣваніями; и, я бы охотно примѣнилъ у нашей больной серотерапію, но къ сожалѣнію, мы находимся въ такихъ условіяхъ, что пріобрѣтеніе сыворотки у насъ, въ Юрьевѣ, сопряжено также съ большими затрудненіями. И такъ въ силу стеченія неблагопріятныхъ обстоятельствъ намъ приходится искать спасенія въ другихъ способахъ лѣченія.

Что-же можне предложить въ этомъ отношеніи?

Мы можемъ остановиться на двухъ способахъ, близко стоящихъ одинъ къ другому. Сначала о первомъ. Это холодъ на низъ живота

именно слѣва, гдѣ имѣется острый параметритъ—и горячія влагалищныя спринцеванія. Какъ холодъ, такъ и спринцеванія будутъ дѣйствовать, прежде всего, какъ термическіе агенты; они будутъ улучшать кровообращеніе въ патологически-измѣненной территоріи ткани; затѣмъ, благодаря тому-же термическому вліянію они будутъ дѣйствовать раздражающимъ образомъ на маточную мускулатуру, вызывая маточныя сокращенія, слѣдовательно будутъ содѣйствовать отдѣленію отъ внутренней поверхности матки остатковъ плоднаго яйца и выведенію ихъ наружу; наконецъ влагалищныя спринцеванія съ примѣсью различныхъ дизенфицирующихъ средствъ, кромѣ указаннаго дѣйствія, еще будутъ выводить все выдѣляющееся изъ маточной полости и—обеззараживать половой каналъ. Такія влагалищныя спринцеванія 35° R., смотря по случаю, дѣлаются, или рѣже, или чаще—отъ 3—6 разъ въ день и даже чаще.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, когда острыя воспалительныя явленія въ окружности матки стихаютъ и если при этомъ есть основаніе думать, что въ полости матки еще продолжается процессъ разложенія, тогда можно сдѣлать 1—2 раза непосредственно, крайне осторожное, промываніе маточной полости при помощи особоприспособленнаго маточнаго наконечника.

Другой способъ, который предлагается при лѣченіи такихъ затяжныхъ, инфецированныхъ выкидышей—это такъ называемое постоянное влагалищное орошеніе. Какъ производится это влагалищное орошеніе, Вы уже достаточно знаете, поэтому я на немъ останавливаться не буду, а замѣчу только, что при всѣхъ его достоинствахъ, онъ имѣетъ большой недостатокъ—помѣщенный во влагалище на продолжительное время довольно объемистый влагалищный наконечникъ иногда такъ раздражаетъ стѣнки влагалища и вліяетъ на общее состояніе, что встрѣчаются больныя, которыя рѣшительно отказываются отъ примѣненія постояннаго влагалищнаго орошенія.

Какъ бы то ни было—будетъ-ли примѣнено простое, частое влагалищное спринцеваніе или - постоянное орошеніе, но несомнѣнно то, что встрѣчаются вообще очень серьезныя пуэрперальныя заболѣванія и въ частности затяжные выкидыши, которыя излѣчиваются благодаря только примѣненію одного изъ приведенныхъ сейчасъ методовъ. Само собою понятно, что паралельно съ мѣстнымъ лѣченіемъ должно быть проводимо и соотвѣтствующее общее лѣченіе, ибо чѣмъ крѣпче будетъ данный организмъ, тѣмъ лучше будетъ онъ противостоять пато-

геннымъ микроорганизмамъ и быстрѣе будетъ идти по пути къ выздоровленію. Если послѣ того, какъ острыя воспалительныя явленія стихнутъ, будетъ все таки подозрѣніе въ томъ, что въ полости матки задерживаются еще остатки плоднаго яйца и инволюція матки не улучшается, тогда уже явится вполнѣ показаннымъ болѣе активное вмѣшательство въ формѣ непосредственнаго выскабливанія внутренней поверхности матки.

Такъ мы и поступимъ у нашей больной. Допустимъ, что наши усилія увѣнчаются успѣхомъ—самое неотложное будетъ устранено, т. е., острыя воспалительныя явленія пройдутъ, остатки плоднаго яйца удалятся изъ полости матки, наконецъ инволюція послѣдней также улучшится.

Но этимъ наша миссія по отношенію къ данной больной, какъ замѣчено выше, далеко еще не завершится. Слѣдуя намѣченному плану намъ предстоитъ еще озаботиться—1) объ устраненіи хроническаго воспаленія въ лѣвосторонних маточныхъ придаткахъ; 2)—дальнѣйшемъ поправленіи общаго состоянія здоровья Ш. и наконецъ 3) о возможномъ предупрежденіи появленія выкидышей въ будущемъ.

Что касается до способовъ лѣченія oophoro-salpingitis chronica, равно и объ общемъ лѣченіи я распространяться не буду, какъ объ извѣстныхъ уже Вамъ методахъ и ограничусь только упоминаніемъ.

Я остановлю Ваше вниманіе теперь исключительно на третьемъ пунктѣ. Для болѣе правильной постановки вопроса о предупрежденіи выкидышей у Ш. въ будущемъ мы должны, конечно, обратиться къ этіологіи этихъ выкидышей.

Вы помните, что при анализѣ этіологическихъ моментовъ выкидышей у нащей больной, мы остановились на слѣдующемъ. Мужъ ея сифилитикъ, что касается до самой больной, то при тщательномъ изслѣдованіи ея мы не нашли особенно вѣскихъ, видимыхъ данныхъ, на основаніи которыхъ были-бы въ состояніи утверждать, что и она заражена сифилисомъ, хотя при этомъ была сдѣлана вполнѣ законная оговорка отсутствіе несомнѣнныхъ видимыхъ признаковъ сифилиса у даннаго субекта еще не даетъ права категорически отрицать, такъ называемую, скрытую, латентную форму сифилиса; и наконецъ, послѣднее—плодное яйцо найдено зараженнымъ сифилисомъ.

Слѣдовательно вотъ канва, по которой мы должны слѣдовать при проведеніи дальнѣйшаго лѣченія болѣзни у г-жи Ш. На этомъ основаніи мы должны предписать прежде всего самой больной—на

нѣкоторое время—полную сепарацію отъ мужа, при чемъ одновременно порекомендовать послѣднему обратиться къ соотвѣтствующему спеціалисту для болѣе детальнаго выясненія вопроса о его болѣзни и проведеніи специфическаго лѣченія.

Затѣмъ и больную Ш. мы также не имѣемъ основанія совершенно освободить отъ подозрѣнія относительно сифилитическаго зараженія. Поэтому, больная должна быть подъ наблюденіемъ и у нея на ряду съ общимъ и мѣстнымъ лѣченіемъ половой системы, должно быть паралельно проведено осторожное противосифилитическое лѣченіе, которое можетъ быть должно будетъ продолжаться и въ томъ случаѣ. если Ш. когда нибудь забеременѣетъ.

Такъ мы должны держать себя по отношенію къ нашей первой больной.

Перейдемъ къ разсмотрѣнію причинъ выкидышей и мѣръ къ устраненію послѣднихъ у другой больной, которую мы съ Вами видѣли.

Передъ нами прошла больная, еще молодая 22-лѣтняя женщина, она и сама считаетъ себя беременною и наконецъ на основаніи объективныхъ данныхъ—ее слѣдуетъ признать беременною $2—2^1/_2$ мѣсяцевъ. Больная хотя и малокровна, но ни на что особенное не жалуется. Единственно, что безпокоитъ ее, это слѣдующее: она разъ уже имѣла выкидышъ, но страстно желая имѣть дѣтей и чувствуя себя снова беременной, больная боится какъ бы у нея опять не послѣдовалъ выкидышъ; потому она обратилась къ намъ, какъ къ экспертамъ, чтобы получить наставленія для предупрежденія выкидыша. Мужъ ея здоровый, молодой человѣкъ.

Объективное изслѣдованіе всѣхъ системъ и органовъ за исключеніемъ genitalia у г-жи Ф. не показало ничего особенно ненормальнаго. Что касается до половой сферы, то здѣсь встрѣчается значительно искривленная назадъ беременная матка.

Такимъ образомъ желая отмѣтить этіологическій моментъ выкидыша и не встрѣчая со стороны анамнестическихъ свѣдѣній никакого обстоятельства, которое могло-бы пролить свѣтъ на происшедшій выкидышъ, нельзя ни на чемъ болѣе остановиться въ этомъ отношеніи, какъ на измѣненномъ положеніи матки.

Дѣйствительно, перебирая причины выкидышей со стороны различныхъ ненормальностей половыхъ органовъ, нужно сказать, что retroflexio uteri gravidi нерѣдко бываетъ причиною преждевременнаго прекращенія беременности—въ ранніе періоды развитія послѣдней.

Правда, встрѣчается много женщинъ, у которыхъ имѣется значительное искривленіе матки назадъ, и, тѣмъ не менѣе эти женщины повторно беременѣютъ и благополучно донашиваютъ беременность до нормальнаго ея окончанія. Но нельзя забывать при этомъ, что раннее прекращеніе беременности при искривленіи матки назадъ, зависитъ не только отъ измѣненнаго положенія матки, но и отъ многихъ другихъ сопутствующихъ обстоятельствъ.

Степень искривленія органа, подвижность его, измѣненіе строенія существа матки, своевременное выскальзываніе дна и тѣла ретрофлектированной матки изъ крестцовой впадины въ большой тазъ и еще многіе другіе моменты—могутъ совершенно парализовать вліяніе ненормальнаго положенія беременной матки и содѣйствовать благополучному окончанію беременности. Съ другой стороны обратныя отношенія, въ свою очередь, могутъ вести къ обратнымъ послѣдствіямъ.

Если мы обратимся къ нашей беременной и дадимъ себѣ трудъ прослѣдить всѣ только что переименованныя обстоятельства, то мы должны отмѣтить слѣдующее: матка значительно искривлена назадъ, при томъ она хотя и подвижна, но вслѣдствіе увеличенія своего объема и стѣсненности пространственныхъ отношеній, она начинаетъ какъ бы упираться въ мысъ крестцовой кости. Кромѣ того, для діагностическихъ и терапевтическихъ цѣлей имѣется еще одно очень важное указаніе въ субъективныхъ ощущеніяхъ больной: она сообщаетъ, что въ послѣднее время у нея начали появляться легкія схваткообразныя боли внизу живота.

Это указаніе въ высокой степени важное при данныхъ обстоятельствахъ: оно до извѣстной степени указываетъ намъ на начинающуюся потужную дѣятельность въ маткѣ, стѣсняемой въ пространственныхъ отношеніяхъ вслѣдствіе начинающагося соприкосновенія дна матки со стѣнкой крестцовой впадины и происходящаго вслѣдствіе этого раздраженія матки. Эти боли служатъ такъ сказать предварительной повѣсткой, сообщающей о возможности опорожненія матки въ недалекомъ будущемъ.

Отсюда вытекаетъ и планъ нашихъ дѣйствій по отношенію къ сохраненію беременности у г-жи Ф. — Слѣдовательно предстоитъ 1) исправить искривленную назадъ матку, вѣрнѣе приподнять ее изъ полости малаго таза, гдѣ она уже не находитъ болѣе достаточно простора для своего помѣщенія; 2) удержать приподнятую матку въ но-

вомъ положеніи и наконецъ 3) успокоить начинающуюся уже схваткообразную дѣятельность матки.

Выправленіе ретрофлектированной беременной матки производится осторожно и различными способами, при томъ смотря по особенностямъ случая, по чувствительности больной, оно производится въ легкихъ случаяхъ безъ наркоза, въ болѣе трудныхъ подъ глубокимъ наркозомъ. Удобнѣе операцію производить на гинекологическомъ креслѣ, хотя возможно на поперечной—и даже на обыкновенной кровати.

Уложивъ больную надлежащимъ образомъ въ спинно-ягодичномъ положеніи, акушеръ вводитъ два пальца одной своей руки во влагалище и помѣщаетъ ихъ въ заднемъ сводѣ подъ тѣломъ ретрофлектированной матки; затѣмъ, пальцами приподнимается матка вверхъ и при томъ наблюдаютъ, чтобы матку приподнимать не по средней линіи у крестцоваго мыса, а съ той или другой стороны послѣдняго. Какъ только матка выскользнула изъ полости малаго таза, миновала promontorium, она сейчасъ же захватывается пальцами другой свободной руки, находящейся на брюшныхъ покровахъ. Въ то время какъ эта послѣдняя рука стремится перегнуть тѣло матки впередъ, другая, внутренняя рука смѣщаетъ маточную шейку назадъ.

Иногда выправленіе искривленной матки назадъ не удается при помощи брюшно-влагалищнаго пріема, тогда два пальца одной руки вводятся in rectum и дѣйствуютъ точно такимъ же образомъ, какъ черезъ влагалище, а другая, свободная рука размѣщается на брюшныхъ покровахъ, какъ и въ первомъ случаѣ.

Для облегченія выправленія ретрофлектированной беременной матки, нѣкоторые акушеры совѣтуютъ производить эту операцію въ положеніи беременной à la vache.

Кромѣ этихъ обычныхъ пріемовъ въ затруднительныхъ случаяхъ рекомендуется выправлять матку такимъ образомъ, что предварительно влагалищная порція матки захватывается мюзе или пулевыми щипцами и оттягивается внизъ, а затѣмъ уже дно матки черезъ брюшные покровы поднимается вверхъ. Я опускаю здѣсь тѣ очень рѣдкіе случаи, когда описанные сейчасъ пріемы неудаются и обстоятельства заставляютъ прибѣгать къ опорожненію матки посредствомъ искусственнаго прерыванія беременности.

Но въ обыкновенныхъ, не особенно запущенныхъ случаяхъ, повторяю, исправленіе положенія ретрофлектированной беременной матки удается не очень трудно.

Однимъ выправленіемъ искривленной назадъ беременной матки дѣло еще не кончается; теперь выступаетъ новая забота объ удержаніи органа въ приданномъ ему новомъ положеніи. Для этой цѣли вводится во влагалище хорошо подобранный пессарій. Считается, что пессарій Hodge наиболѣе удобный для этой цѣли, хотя нужно замѣтить, что едва ли это вѣрно: всякій хорошо подобранный пессарій будетъ выполнять свое назначеніе: но какой-бы пессарій не былъ введенъ во влагалище для удержанія въ болѣе нормальномъ положеніи ретрофлектированной беременной матки, во всякомъ случаѣ, необходимо чтобы беременная носила пессарій до конца IV или еще лучше до начала V мѣсяца беременности.

Наконецъ, не смотря на ношеніе влагалищнаго пессарія хорошо если беременная будетъ ежедневно и по нѣсколько разъ лежать на животѣ въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени.

По отношенію къ нашей беременной акушерская помощь опредѣлится слѣдовательно такимъ образомъ. Такъ какъ беременная матка еще не особенно велика, подвижность ея еще сохранена, то мы произведемъ ручное, при помощи брюшно-влагалищныхъ пріемовъ, вправленіе матки; затѣмъ введемъ пессарій во влагалище и порекомендуемъ больной почаще и въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени лежать на животѣ.

Послѣднее о чемъ остается пезаботиться у данной больной, это слѣдующее. Больная уже имѣла одинъ выкидышъ въ прошлую беременность, приблизительно, въ тотъ срокъ беременности, въ какой она явилась къ намъ въ текущую беременность. Затѣмъ, у ней появились и теперь какъ-бы признаки готовящагося опять выкидыша; кромѣ того, слѣдуетъ прибавить, что самыя манипуляціи выправленія беременной, ретрофлектированной матки, конечно, не могутъ быть безразличны, словомъ, онѣ могутъ быть также стимуломъ къ возбужденію или усиленію сократительной дѣятельности матки.

Все это должно имѣть въ виду; поэтому послѣ операціи исправленія ретрофлектированной беременной матки мы назначимъ нашей больной въ теченіе извѣстнаго времени постельное содержаніе и употребленіе наркотическихъ средствъ.

Въ заключеніе отвѣчая на вопросъ, съ которымъ она къ намъ явилась—какъ сохранить беременность до нормальнаго окончанія послѣдней, слѣдуетъ посовѣтовать ей извѣстный режимъ. Беременная по крайней мѣрѣ до половины текущей беременности должна быть подъ наблюденіемъ акушера.

Она обязана носить влагалищный пессарій также до только что отмѣченнаго періода беременности и съ цѣлью успокоенія начинающейся сократительной дѣятельности матки, поставимъ беременной на видъ, что она должна пробыть въ постели, при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ, по крайней мѣрѣ еще около мѣсяца, строго наблюдать за собой, слѣдить за правильностью отправленій организма и соблюдать строжайшую осторожность во всѣхъ отношеніяхъ.

VII. Поздняя внѣматочная беременность.

Въ нашемъ распоряженіи, господа, въ настоящее время имѣются двѣ очень серьезныя и очень интересныя больныя; обѣ онѣ представляютъ большую аналогію между собою и поэтому мы ихъ разсмотримъ совмѣстно. Нѣкоторые изъ Вашихъ товарищей уже успѣли отчасти ознакомиться съ этими больными, участвуя въ составленіи исторій болѣзни, остальные сейчасъ узнаютъ болѣе подробно все изъ анамнестики и результаты совмѣстнаго объективнаго изслѣдованія интересующихъ насъ теперь больныхъ. Я замѣчу здѣсь предварительно, что одна изъ нихъ не только серьезна, но даже находится въ опасномъ положеніи и явилась къ намъ съ требованіемъ врачебной помощи при витальныхъ показаніяхъ: эта помощь уже и оказана ей. Сначала по общепринятому нами порядку, выслушаемъ послѣдовательно исторіи болѣзни, а затѣмъ перейдемъ къ дальнѣйшему анализу болѣзненныхъ явленій.

И такъ, выслушаемъ предварительно исторіи болѣзни и начнемъ съ первой больной. Начнемъ именно съ нея не только потому, чтобы соблюсти порядокъ въ очереди, но главнымъ образомъ вслѣдствіе того, что положеніе данной больной было и есть очень опасное и требуетъ, повторяю, немедленнаго врачебнаго вмѣшательства при жизненныхъ показаніяхъ. Изъ довольно подробно составленной исторіи болѣзни узнаемъ слѣдующее.

I случай. В. Т. 35 л., крестьянка, эстонка, родилась и живетъ въ деревнѣ Лифляндск. губ., поступила для лѣченія въ Юрьевскую акушерско-гинекологическую Клинику. По словамъ больной, въ дѣтствѣ она была здорова, мѣсячныя получила на 12 году, постоянно

правильно черезъ 3 недѣли по 7 дней и безъ боли; послѣднія менструаціи больная имѣла въ VI/898. Больная рожала 3 раза своевременно, послѣдніе роды были $9^1/_2$ лѣтъ тому назадъ. Всѣ беременности, послѣродовые періоды проходили правильно и вообще она всегда пользовалась хорошимъ здоровьемъ; дѣтей выкормила сама.

Больная считаетъ себя теперь беременною съ прошлаго іюня, при чемъ сообщаетъ, что первое движеніе плода почувствовала въ началѣ прошлаго декабря. Она припоминаетъ, что вмѣстѣ съ прекращеніемъ послѣднихъ регулъ стала чувствовать боль въ лѣвомъ боку и—замѣчать въ животѣ какой-то твердый кусокъ (опухоль). Кусокъ этотъ она прощупывала въ продолженіе 2 мѣсяцевъ (въ VII и VIII); затѣмъ этотъ кусокъ по ея словамъ исчезъ.

Въ настоящее время больная жалуется на сильныя боли во всемъ животѣ и—крестцѣ, по поводу чего она и обратилась въ клинику, гдѣ и была принята на койку $\frac{9}{I}$ 1899.

Въ скорбномъ листѣ за это время отмѣчено слѣдующее. Больная средняго роста и тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія, хотя наружные покровы и видимыя слизистыя оболочки представляются блѣдными. Окружность живота 95 сантим., высота дна матки на 3 поперечныхъ пальца выше пупка; Conj. ext.—21,—D. tr. 31,—D. cr. 28,—D. spin.—26.—При наружномъ изслѣдованіи—выслушиваніе живота на всемъ протяженіи опухоли не обнаруживаетъ сердечныхъ тоновъ плода, а всюду слышится очень рѣзкій маточный шумъ. Ощупываніе живота довольно болѣзненно, поэтому неудается болѣе точное изслѣдованіе его, а легкая поверхностная пальпація не даетъ возможности прощупать какія либо отдѣльныя части. При внутреннемъ изслѣдованіи представляется такая картина. Дойти изслѣдующимъ пальцемъ до маточной шейки крайне трудно, вслѣдствіе высокаго положенія ея, такъ что маточная шейка еле-достижима и лежитъ у симфиза. Задній сводъ нездавленъ куполообразно и выпуклостью обращенъ книзу. При болѣе подробномъ изслѣдованіи задняго свода, черезъ него прощупывается твердое, круглое тѣло, напоминающее дѣтскую головку, при чемъ тѣло это стоитъ неподвижно въ маломъ тазу.

T^0 тѣла больной колеблется въ нормальныхъ границахъ. Какъ мнѣ передалъ ассистентъ, больная послѣ принятія въ клинику была уложена въ постель; при соотвѣтствующей терапіи, боли, безпокоившія больную стали мало по малу стихать и, наконецъ, состояніе здо-

ровья ея настолько улучшилось, что она, чувствуя себя удовлетворительно, выписалась черезъ недѣлю изъ клиники.

Однако, вскорѣ она снова возвратилась въ клинику, жалуясь на возвращеніе прежнихъ болей. Когда я въ первый разъ увидалъ больную 3/II, то положеніе дѣла представлялось въ такомъ видѣ.

Больная жалуется на сильныя боли во всемъ животѣ, но особенно внизу слѣва и въ поясницѣ; боли эти постоянны, но по временамъ обостряются. Относительно характера болей—были-ли это потугообразныя или иныя—отъ больной нельзя было добиться.

Объективно: наружные покровы блѣдны, нѣсколько отечны, особенно нижнія конечности, видимыя слизистыя оболочки блѣдны, t^0 тѣла нормальная. Со стороны органовъ пищеваренія замѣчается плохой аппетитъ, затрудненная дефекація.

Въ органахъ дыханія замѣтны явленія небольшаго бронхита.

Въ органахъ кровообращенія—пульсъ около 100, средняго наполненія, правильнаго ритма, тоны сердца слабоваты, но чисты, границы сердца нормальны.

Мочевые органы: суточное количество мочи колеблется въ значительныхъ предѣлахъ—отъ 600—1100 куб. сантим., моча темножелтаго цвѣта, мутна, безъ рѣзкаго запаха, уд. вѣсъ 1015. Химико-микроскопическое изслѣдованіе ея показало присутствіе бѣлка въ значительномъ, но не постоянно одинаковомъ количествѣ, 3—7 pro mille. Микроскопъ обнаруживаетъ небольшое количество гіалиновыхъ и зернистыхъ эпителіальныхъ цилиндровъ.

Въ области нервной системы можно отмѣтить только особенное безпокойство, раздражительность больной, вслѣдствіе безпокоящихъ ее болей.

Половые органы: грудныя железы немного увеличены въ объемѣ, нѣсколько нагрубли, околососковые кружки рѣзко пигментированы и на ихъ поверхности выступаютъ увеличенныя монгомеровы железы; изъ хорошо-развитыхъ сосковъ только изъ праваго выдѣляется жидкость, похожая на молозиво.

Наружные покровы живота нѣсколько отечны, покрыты многочисленными рубцами отъ предшествовавшихъ беременностей. Linea alba пигментирована; животъ представляется выпуклымъ. Увеличеніе живота идетъ на счетъ опухоли; брюшные покровы представляются почти неподвижными надъ этой опухолью, которая помѣщается въ брюшной полости; эта опухоль расположена такъ, что она прости-

рается слѣва и сверху—вправо и внизъ и непосредственно спускается въ полость малаго таза. Окружность живота на уровнѣ пупка = 107 сантим. Пупочное кольцо сглажено. Вслѣдствіе значительной болѣзненности брюшныхъ покрововъ, нѣтъ возможности произвести болѣе подробное наружное изслѣдованіе, но осторожное ощупываніе живота не обнаруживаетъ никакихъ частей плода, ни движеній его.

При выслушиваніи всей области, занимаемой опухолью, нигдѣ не прослушиваются сердечные тоны плода, а по всей периферіи опухоли слышится маточный шумъ; послѣдній особенно рѣзко усиливается близъ лобка и главнымъ образомъ, въ правой сторонѣ.

Наружные половые органы отечны, темнокраснаго цвѣта.

При изслѣдованіи per vaginam изслѣдующій палецъ по своемъ введеніи очень скоро натыкается на выпячивающуюся заднюю стѣнку влагалища; выпячиваніе это непосредственно продолжается къ заднему влагалищному своду, который представляется уплощеннымъ, нездавленнымъ. Это выпячиваніе задней влагалищной стѣнки происходитъ на счетъ какого-то шарообразнаго, твердаго тѣла, отдѣленнаго отъ влагалища довольно тонкимъ промежуточнымъ слоемъ, который заключаетъ въ себѣ какъ-бы истонченную маточную стѣнку. Черезъ этотъ истонченный слой промежуточной ткани не трудно убѣдиться, что за влагалищной стѣнкой находится дѣтская головка, такъ какъ здѣсь съ достаточной доказательностью прощупывается, какъ черепной костный сводъ, такъ и находящіеся на черепѣ швы, раздѣляющіе черепныя кости. Головка стоитъ неподвижно въ полости малаго таза. Проходя изслѣдующимъ пальцемъ, на сколько возможно глубже во влагалище за выдающуюся опухоль, съ большимъ трудомъ удается достигнуть до задней губы маточной шейки; при этомъ получается такое впечатлѣніе, что маточная шейка какъ-бы непосредственно переходитъ въ ткань слоя, покрывающаго головку плода, составляя одно цѣлое. Маточная шейка стоитъ на столько высоко за лобкомъ, что, даже при изслѣдованіи 2 пальцами, неудается обойти ея кругомъ, а при этомъ только возможно достигнуть до наружнаго отверстія маточнаго зѣва. На сколько возможно судить по достижимому нижнему сегменту маточной шейки, послѣдняя представляется увеличенной въ объемѣ, мягковатой.

Изслѣдованіе per rectum убѣждаетъ еще болѣе въ томъ, что опухоль, которая прощупывается черезъ влагалище, есть ни что иное, какъ головка плода глубоко спустившаяся въ полость малаго таза;

хотя нужно замѣтить, что слой ткани раздѣляющій головку отъ просвѣта прямой кишки гораздо толще, чѣмъ соотвѣтствующій слой, прощупаемый со стороны влагалища. Головка настолько уменьшила проходимость recti, что указательный палецъ невозможно провести въ rectum въ мѣстѣ нахожденія головки.

При комбинированномъ изслѣдованіи, опухоль, находящаяся въ брюшной полости, представляется составляющей одно цѣлое съ маточной шейкой и головкой; нигдѣ никакихъ перехватовъ и выемокъ, доказывающихъ раздѣленіе этихъ опухолей—констатировать не удается при тщательныхъ и повторныхъ изслѣдованіяхъ больной.

Сверхъ того, при ощупываніи черезъ брюшные покровы, вся поверхность внутрибрюшной опухоли представляется довольно гладкой и консистенціи, соотвѣтствующей беременной маткѣ; но нигдѣ никакихъ выступовъ, болѣе твердыхъ или угловатыхъ частей прощупывать не удается, равно ни разу не удалось убѣдиться въ присутствіи движеній плода. Такъ какъ изслѣдованіе было очень болѣзненно для больной, а межъ тѣмъ по положенію дѣла требовалось возможно точное изслѣдованіе, то послѣднее было предпринято подъ смѣшаннымъ хлороформно-метилялевымъ наркозомъ, при чемъ для полученія удовлетворительныхъ результатовъ потребовалось небольшое количество этой смѣси. Однако, и, изслѣдованіе подъ наркозомъ не прибавило никакихъ новыхъ діагностическихъ данныхъ. Положеніе больной становилось все тяжелѣе и тяжелѣе.

Больная жаловалась на все усиливающіяся боли въ животѣ и поясницѣ, боли почти постоянныя, но по временамъ обостряющіяся. Отеки ногъ и другихъ частей тѣла увеличивались, суточное количество мочи колебалось, но не превышало 1000 к. с., уд. в. 1008—1015, кислой реакціи; содержаніе бѣлка достигло до 12 pro mille.

Аппетитъ исчезъ, общее питаніе замѣтно падало; ко всему этому присоединилось еще усиленіе и безъ того упорныхъ запоровъ, что въ послѣднее время достигло до полнаго задержанія испраженій на низъ. Дѣло дошло, наконецъ, до того, что для опорожненія кишечника пришлось прибѣгнуть къ помощи высокихъ клистировъ посредствомъ не толстаго нелатоновскаго катетера; и, только благодаря этому пріему, удавалось нѣсколько опорожнять кишечный каналъ.

Въ виду жизненныхъ показаній, было предложено чревосѣченіе и по полученіи согласія больной, на производство операціи, послѣдняя была произведена мною безъ промедленій; но вслѣдствіе присут-

ствія въ мочѣ значительнаго количества бѣлка, желательно было обойтись въ данномъ случаѣ безъ хлороформнаго наркоза. Поэтому мы употребили здѣсь опять смѣшанный хлороформно-метилялевый наркозъ.

Операція произведена 12/II; послѣ обычныхъ приготовленій, больная была уложена въ Тренделенбурговскомъ положеніи. По бѣлой линіи проведенъ разрѣзъ, который начинался на 2 сантим. выше лобка и оканчивался на 6 сантим. выше пупочнаго кольца. По вскрытіи послойными сѣченіями брюшной полости по бѣлой линіи, сейчасъ-же по разрѣзѣ брюшины, въ ранѣ показалась опухоль темно-краснаго цвѣта. Извлечь опухоль изъ брюшной полости представлялось невозможнымъ, вслѣдствіе сплошныхъ сращеній и ломкости тканей, составляющихъ стѣнки опухоли. Даже при очень осторожной попыткѣ обойти свободную отъ сращеній часть опухоли, ткань передней стѣнки послѣдней прорвалась въ одномъ мѣстѣ и изъ разрыва хлынула довольно объемистой струей кровь. Кровотеченіе быстро было остановлено прижатіемъ пальца съ послѣдовательнымъ наложеніемъ широкаго Кохеровскаго пинцета. Послѣ этого, идя шагъ за шагомъ, удалось выдѣлить часть опухоли отъ обширныхъ плоскостныхъ сращеній. Этотъ маневръ и положеніе круглой маточной связки далъ возможность ориентироваться и убѣдиться, что данная опухоль есть ничто иное, какъ увеличенная лѣвая фаллопіева труба—плодовмѣстилище. Но вслѣдствіе толщины стѣнокъ трубы, даже sub operatione, нельзя было прощупать частей плода. Зтѣмъ въ томъ мѣстѣ передней стѣнки опухоли, гдѣ произошелъ частичный разрывъ, послѣдній быстро былъ расширенъ разрѣзомъ послѣ предварительнаго обкладыванія опухоли марлевыми салфетками. Изъ разрѣза, который пришелся на плацентѣ, появилось колоссальное кровотеченіе, немедленно остановленное 2 ассистентами, прижавшими пальцами губы раны. Плодъ изъ мѣшка быстро извлеченъ за ягодицы; положеніе его въ плодовмѣстилищѣ было продольное съ головкою, лежащею внизу глубоко въ полости малаго таза и спинкою обращенною впередъ. Послѣ двумѣстной предварительной перевязки пуповины, плодъ былъ удаленъ и затѣмъ приступлено къ отдѣленію плодовмѣстилища. Не смотря на то, что все производилось возможно скоро, изнуренная и безъ того больная, еще болѣе ослабѣла во время операціи, поэтому приходилось спѣшить съ окончаніемъ послѣдней. Ассистенты простымъ прижатіемъ продолжали

удерживать кровотеченіе въ то время какъ я занялся отдѣленіемъ плоднаго мѣшка.

Плодовмѣстилище начиналось непосредственно отъ лѣвой стороны матки, причемъ хорошо можно было убѣдиться въ томъ, что лѣвая круглая маточная связка лежитъ кпереди и немного ниже угла матки. Не смотря на то, что эктопическая беременность имѣла мѣсто въ данномъ случаѣ въ лѣвой фаллопіевой трубѣ, повторяю, не смотря на это обстоятельство, даже sub operatione, почти никакого перехвата, раздѣляющаго плодный мѣшокъ отъ матки не было замѣтно, такъ что матка и плодовмѣстилище составляли какъ бы одно цѣлое. Единственное различіе между этими частями, въ чемъ можно было убѣдиться только во время операціи, это было то, что консистенція матки казалась болѣе плотной и цвѣтъ ея болѣе блѣдный, свойственный обыкновенному серозному покрову; тогда какъ консистенція плоднаго мѣшка представлялась болѣе мягкой и цвѣтъ наружной поверхности его—темно-краснымъ. По извлеченіи плода, на часть опорожненнаго плодовмѣстилища, ближайшую къ маткѣ, наложенъ большой зажимъ Doyen'a, а затѣмъ между зажимомъ и маткой наложенъ рядъ крѣпкихъ шелковыхъ швовъ иглою де-Шампа. Кровотеченіе прекратилось и часть плоднаго мѣшка, прилегающая къ маткѣ, послѣ различныхъ затрудненій отдѣлена отъ нея. Вообще, при отдѣленіи плодовмѣстилища, приходилось нарушать многочисленныя тяжевыя, а по большей части плоскостныя ложныя спайки съ окружающими органами и тканями. Такъ рыхлыя спайки съ заднимъ Дугласовымъ пространствомъ и лѣвой стѣнкой таза легко поддавались раздѣленію; точно также и сращенія его съ переднебоковой брюшной стѣнкой; но за то сращенія плодовмѣстилища слѣва съ colon descendens были настолько обширны и прочны, что пришлось оставить часть стѣнки плоднаго мѣшка у этой кишечной петли, чтобы не лишить послѣднюю на довольно обширномъ протяженіи серознаго покрова.

Освобожденная отъ плодовмѣстилища матка представлялась увеличенной до объема $2^1/_2$—3 мѣсячной беременности, причемъ увеличеніе особенно рѣзко казалось въ поперечномъ размѣрѣ, тогда какъ въ переднезаднемъ діаметрѣ она представлялась уплощенною. Отъ праваго угла дна матки шла соотвѣтственная фаллопіева труба, на видъ нормальная, причемъ діаметръ ея равнялся приблизительно $^3/_4$ сантим.; брюшинный конецъ этой трубы очень соченъ, ворсины его гипертрофированы; соотвѣтствующій яичникъ, кромѣ нѣсколько увеличеннаго

объема, ничего особеннаго не представлялъ. Послѣ удаленія плодовмѣстилища и осмотра матки, послѣдняя осторожно опущена въ брюшную полость. Затѣмъ брюшная полость на сколько возможно быстро очищена помощью стерилизованныхъ теплыхъ марлевыхъ салфетокъ. кишечныя петли уложены, сальникъ расправленъ и въ нижній отдѣлъ брюшной полости введенъ дренажъ Микулича, верхній конецъ котораго выведенъ въ нижній уголъ брюшной раны. Рана брюшныхъ покрововъ зашита этажнымъ швомъ, причемъ края брюшины и апоневроза соединены отдѣльно непрерывнымъ шелковымъ швомъ. Часть брюшной раны, чрезъ которую выведенъ дренажъ Микулича, осталась не зашитою на протяженіи 4 сантим. Операція закончилась наложеніемъ ксероформно-марлевой повязки. Операція, представлявшая не мало техническихъ затрудненій, продолжалась 45 мин., а отъ начала до окончанія наркоза 1 ч. 3 мин.

Въ виду слабости оперированной, ей было влито подъ кожу 150 к. с. физіологическаго раствора поваренной соли, послѣ чего при удовлетворительномъ состояніи пульса и дыханія, оперированная переведена въ палату. Дѣвочка (фиг. 14), извлеченная въ асфиксіи, скоро была оживлена и вѣсила 1500 gram., хотя на видъ она казалась довольно развитой и представляла слѣдующіе размѣры: длина плода 43 сантим., размѣръ плечиковъ—10,—ягодицъ—8 сантим. Размѣры головки: прямой $9^1/_2$ с.; большой косой $10^1/_2$ с., малый косой 9 с.; большой поперечный 8 с.; малый поперечный $6^1/_2$ с.; окружность черепа 29 с.. Въ общемъ, очертаніе головки представляется довольно правильнымъ, но при болѣе тщательномъ осмотрѣ плода черезъ 3 часа послѣ операціи, личико кажется какъ бы скошеннымъ, именно: правая лобная кость представляется выше стоящей, чѣмъ лѣвая, соотвѣтственно чему и все лицо получаетъ нѣсколько неправильную форму. Губныя мышцы развиты достаточно. Глаза и носъ правильной формы и—размѣровъ. Туловище ничего особеннаго не представляетъ. Верхнія и нижнія конечности развиты удовлетворительно. Ногти на пальцахъ рукъ, хотя достаточно развиты, но не доходятъ до окончанія пальцевъ. На нижнихъ конечностяхъ, при правильномъ развитіи пальцевъ, ногти на нихъ находятся въ зачаточномъ состояніи.

Извлеченное плодовмѣстилище, кромѣ части его, оставленной на кишкѣ, представляется въ такомъ видѣ: стѣнки его почти на всемъ протяженіи, за исключеніемъ одного небольшого участка, довольно толсты отъ $^1/_2$—2 сантим. толщины. Истонченный же участокъ, зани-

мающій, приблизительно около 10 кв. сантим. состоитъ какъ бы изъ однихъ плодныхъ оболочекъ и составляетъ самый нижній отдѣлъ мѣшка, тамъ, гдѣ послѣдній соприкасается съ заднимъ Дугласомъ. Внѣшняя поверхность плоднаго мѣшка, какъ замѣчено выше, была темно-краснаго цвѣта и покрыта почти на всемъ протяженіи обрывками ткани, какъ слѣды многочисленныхъ сращеній съ окружающими частями. Внутренняя поверхность плодовмѣстилища гладка и устлана amnion, черезъ которую просвѣчиваютъ обильно развѣтвляющіеся кровеносные сосуды пляценты, собирающіеся въ пуповину правильно образованную, но прикрѣпляющуюся веляментозно; длина остатка пу-

Фиг. 14.

повины = 23 сантим. Что касается до самаго послѣда, то ткань его выстилаетъ почти всю внутреннюю поверхность плоднаго мѣшка, образуя самый толстый слой въ томъ участкѣ, который прилегалъ къ передней брюшной стѣнкѣ; затѣмъ слой послѣда, составляющій стѣнку плодовмѣстилища, постепенно истончался и наконецъ переходилъ въ

оболочки, въ упомянутомъ выше, нижнемъ отдѣлѣ плоднаго мѣшка. Достойно замѣчанія, что существо всей толщи стѣнки плоднаго мѣшка представлялось довольно ломкимъ, такъ что мѣстами рвалось даже при небольшомъ надавливаніи на нее, хотя при подробномъ макро- и микроскопическомъ изслѣдованіи ничего особеннаго не обнаружено кромѣ строенія, свойственнаго стѣнкѣ фаллопіевой трубы и плацентарной ткани.

Оперированная перенесла удовлетворительно, какъ смѣшанный метиляло-хлороформный наркозъ, такъ и самую операцію. Она скоро пришла въ себя, замѣчалась только общая слабость, почему ей снова былъ впрыснутъ подъ кожу физіологическій растворъ поваренной соли; t^0 38, п. 180.

Дальнѣйшее теченіе послѣопераціоннаго періода у этой больной, мы разсмотримъ послѣ, а теперь выслушаемъ исторію болѣзни нашей второй больной.

Н. Л., 40 лѣтъ, крестьянка, эстонка, родилась и постоянно живетъ въ г. Юрьевѣ. О состояніи здоровья своихъ ближайшихъ родственниковъ больная ничего опредѣленнаго не сообщаетъ, родители ея умерли давно, но отъ какой болѣзни она не знаетъ; сама больная въ дѣтствѣ перенесла корь и скарлатину, но послѣ этого всегда пользовалась хорошимъ здоровьемъ. Менструаціи появились у нея на 16 году, бывали правильно черезъ 4-недѣльные промежутки, продолжались по 3 дня не обильно и безболѣзненно; послѣднія менструаціи больная имѣла за $8^1/_2$ мѣсяцевъ до ея поступленія въ нашу клинику.

Н. Л. начала жить половой жизнью съ 19-лѣтняго возраста, считаетъ себя беременною въ 3-й разъ, при чемъ прежнія 2 беременности протекли нормально, но первые роды были трудные и окончились щипцами, послѣродовые періоды оба прошли нормально; первые роды были на 20 году, а послѣдніе $3^1/_2$ года тому назадъ. Дѣтей кормила сама.

Какъ разсказываетъ больная, въ настоящую беременность на 3-мъ мѣсяцѣ послѣдней съ ней случилось какое-то острое заболѣваніе, заставившее ее слечь въ постель и обратиться въ клинику: тогда было діагносцировано haematocele retrouterina и больная, пролежавъ 3 недѣли въ клиникѣ, выписалась въ улучшенномъ состояніи и болѣе не являлась въ клинику. Отъ очень неразвитой больной трудно было добиться болѣе точныхъ показаній, но во всякомъ случаѣ выяснилось слѣдующее. Во все время послѣ выхода изъ клиники она чувствовала

себя сносно, временами ощущала не особенно сильныя боли въ животѣ и поясницѣ; затѣмъ, приблизительно, черезъ 4 мѣсяца послѣ того, какъ больная почувствовала себя беременной, она стала ощущать первыя движенія плода, которыя продолжались все время; но не задолго до вторичнаго поступленія Л. въ клинику, послѣ того какъ случайно упалъ ей на животъ ребенокъ, больная почувствовала боли въ животѣ и вмѣстѣ съ этимъ движенія внутриутробнаго плода прекратились.

Когда больная поступила въ клинику во второй разъ, то объективное изслѣдованіе показало слѣдующее.

Больная средняго роста и тѣлосложенія, съ плохоразвитымъ подкожно-жирнымъ слоемъ, видимыя слизистыя оболочки и общіе покровы блѣдны, t. тѣла 36,8—37,1; пульсъ 90—96.

Больная жалуется на прекратившееся движеніе плода, распространенныя боли въ животѣ, запоры на низъ и временами затрудненное мочеиспусканіе.

Изслѣдованіе органовъ—пищеваренія, дыханія, кровообращенія, мочевыхъ, а равно и нервной системы никакихъ отступленій отъ нормы не показало.

Изслѣдованіе половыхъ органовъ: грудныя железы, хотя дряблы, но развиты удовлетворительно, околососковые кружки пигментированы, на нихъ кое-гдѣ выступаютъ увеличенныя монгомеровы железки; изъ грудныхъ сосковъ, при сжиманіи ихъ, выдѣляется жидкость, похожая на молозиво.

Животъ куполообразно увеличенъ, окружность его на самой высшей точкѣ равняется 88 сантим.; linea alba рѣзко пигментирована, по обѣимъ сторонамъ ея, на кожѣ живота замѣчаются въ большомъ количествѣ старые рубцы. При ощупываніи весь животъ вообще чувствителенъ, а нижніе отдѣлы его болѣзненны. Ощупываніе живота даетъ возможность отмѣтить, что въ брюшной полости прощупывается какъ-бы какая-то опухоль, выполняющая всю данную полость, но опухоль эта занимаетъ не точно срединное положеніе, а идетъ снизу и справа отъ входа таза по направленію вверхъ и влѣво, такъ что упирается въ лѣвое подреберье,—такимъ образомъ животъ представляется увеличеннымъ какъ-бы въ косопродольномъ направленіи. Брюшные покровы надъ опухолью неподвижны. Ощупываніе живота вслѣдствіе чувствительности и болѣзненности брюшныхъ покрововъ не привело ни къ чему опредѣленному.

Постукиваніе: соотвѣтственно положенію брюшной опухоли по поверхности живота, начиная отъ входа въ малый тазъ и до лѣваго подреберья, всюду отмѣчается тупой звукъ, тогда какъ внѣ мѣста, нахожденія опухоли—звукъ тимпаническій.

Выслушиваніе: на всемъ протяженіи опухоли слышится распространенный рѣзкій маточный шумъ, но нигдѣ нельзя констатировать присутствіе сердечныхъ тоновъ плода.

Внутреннее гинекологическое изслѣдованіе: стѣнки входа влагалища и самаго влагалища интензивнаго сине-краснаго цвѣта, мягкой консистенціи; задній влагалищный сводъ нздавленъ куполообразно и выпуклостью обращенъ къ влагалищному входу; черезъ нздавленный сводъ прощупывается какое-то округлое, твердоватое тѣло, болѣе детальное изслѣдованіе послѣдняго представляется невозможнымъ вслѣдствіе сильной болѣзненности, которую ощущаетъ при этомъ больная. Ощупываніе изслѣдующимъ пальцемъ влагалищной порціи матки не удается вслѣдствіе высокаго положенія послѣдней, а равно вслѣдствіе той-же болѣзненности не представляется возможнымъ произвести комбинированное изслѣдованіе для опредѣленія самой матки.

Это затрудненіе заставило прибѣгнуть къ изслѣдованію больной подъ хлороформнымъ наркозомъ, которое и дало возможность выяснить слѣдующее.

Наружное изслѣдованіе дало тѣже результаты, т. е., опухоль, лежащая внутри брюшной полости, представляется довольно плотной консистенціи, черезъ толщу ея ничего не удается прощупать. При внутреннемъ изслѣдованіи не только однимъ—, но даже и двумя—указательнымъ и среднимъ пальцами достигнуть до маточной шейки очень трудно: она представляется приподнятою вверхъ и придвинутою къ лонному соединенію. Болѣе или менѣе точное обслѣдованіе влагалищной порціи представилось только тогда возможнымъ, когда она при посредствѣ введеннаго зеркала была захвачена на мюзе и осторожно фиксирована; при этомъ оказалось, что она удлинена и цервикальный каналъ, именно нижній отдѣлъ его, пропускаетъ конецъ изслѣдующаго пальца.

Комбинированное изслѣдованіе матки даже подъ наркозомъ очень затруднительно: удалось выяснить, что матка смѣщена къ лонному соединенію, но составляетъ-ли отдѣльное—или одно цѣлое съ опухолью, которая находится въ брюшной полости, сказать очень трудно. Одно, что говоритъ при изслѣдованіи за изолированность матки— это

то, что прощупывается при комбинированномъ изслѣдованіи подъ наркозомъ—небольшая выемка между маткой и опухолью; изслѣдованіе маточной полости зондомъ показало, что послѣдній проходитъ въ матку на 14 сантим.; кромѣ того при осторожныхъ попыткахъ къ смѣщенію матки, послѣдняя оказывается неподвижною, несмѣщаемою.

При комбинировинномъ изслѣдованіи получается впечатлѣніе, что большая опухоль, занимающая брюшную полость и опухоль, прощупываемая въ маломъ тазу—составляютъ одно цѣлое.

Внутреннее изслѣдованіе подъ хлороформомъ задняго влагалищнаго свода и соотвѣтствующей стѣнки влагалища дало одинаковые съ прежнимъ изслѣдованіемъ результаты.

При изслѣдованіи per rectum выяснилось, что изслѣдующій палецъ скоро по введеніи упирается въ какое-то препятствіе; продолжая изслѣдованіе далѣе, оказывается, что палецъ наталкивается на округлое довольно плотное тѣло, но, такъ какъ послѣднее покрыто очень толстымъ слоемъ промежуточной ткани, поэтому неудается оріентироваться болѣе точно относительно свойствъ прощупываемаго тѣла.

И вотъ, на основаніи полученныхъ нами недостаточныхъ свѣдѣній—предстояло рѣшить вопросъ съ чѣмъ имѣемъ дѣло у нашей первой больной. Уже съ первыхъ словъ я долженъ замѣтить Вамъ, что въ отношеніи діагностики этотъ случай представлялся запутаннымъ и довольно затруднительнымъ; но, конечно, постараемся разобраться въ немъ на сколько это явится возможнымъ.

Хотя однимъ только анамнестическимъ даннымъ не принято придавать особенно важнаго значенія, но во всякомъ случаѣ мы не можемъ ихъ игнорировать и особенно при сопоставленіи ихъ съ результатами объективнаго изслѣдованія.

По отношенію къ нашей больной мы должны отмѣтить, что мы имѣемъ дѣло съ повторно рожавшей уже женщиной, слѣдовательно болѣе или менѣе опытной въ субъективномъ, такъ сказать, распознаваніи беременности; больная намъ заявляетъ, что регулы, которыя постоянно носила она правильно, прекратились съ Іюня 1898 года. Затѣмъ опредѣленно она говоритъ, что первое движеніе плода почувствовала въ началѣ декабря того-же года.

Кромѣ того Т. упоминаетъ объ одномъ обстоятельствѣ, которое, какъ мы увидимъ впослѣдствіи, имѣетъ очень большое значеніе—она утверждаетъ, что съ прекращеніемъ регулъ у нея появились боли въ

лѣвомъ боку и вмѣстѣ съ этимъ больная стала замѣчать въ животѣ твердый кусокъ—опухоль; эту послѣднюю Т. замѣчала у себя въ теченіе двухъ мѣсяцевъ—въ іюлѣ и августѣ, а затѣмъ кусокъ исчезъ. Что касается до движеній плода, то они ощущались больной до послѣдняго времени, хотя она замѣчаетъ, что въ послѣдніе дни эти движенія становились все слабѣе и слабѣе.

Сопоставляя перечисленныя анамнестическія свѣдѣнія съ результатами произведеннаго объективнаго изслѣдованія какъ-то—состояніемъ грудныхъ железъ, изслѣдованіемъ остальной половой системы и особенно—прощупываніемъ въ маломъ тазу головки плода, съ характерными для нея черепными швами, категорически устанавливался фактъ наличности беременности у Т.

Рѣшеніе въ положительномъ смыслѣ вопроса относительно существованія беременности, eo ipso, освобождало насъ отъ труда установки дифференціальнаго распознаванія между беременностью и другими опухолями, которыя встрѣчаются въ брюшной полости. Въ этомъ отношеніи можетъ еще остановить одно обстоятельство—это упоминаніе больной объ опухоли, которую она прощупывала у себя въ полости живота въ теченіе двухъ мѣсяцевъ и которая потомъ исчезла; но объ этомъ рѣчь впереди. Теперь пойдемъ далѣе. Установивъ существованіе беременности у Т.,—этимъ еще не исчерпывалось распознаваніе въ виду особенностей теченія данной беременности, а также и—объективныхъ данныхъ. Предстояло рѣшить еще—имѣется здѣсь маточная или внѣматочная беременность, и, если маточная, то какое именно отступленіе отъ нормы предполагается въ этомъ случаѣ.

Акушерское изслѣдованіе не только обыкновенное, но даже предпринятое подъ наркозомъ оказало слѣдующее: Опухоль, которая прощупывается въ брюшной полости, хотя не сокращается подъ рукой, но составляетъ какъ-бы одно цѣлое съ маточной шейкой и головкой плода, спустившейся въ малый тазъ, прочное фиксированіе въ тазу дѣтской головки,—говоритъ за то, что плодъ находится въ полости матки, мускулатурой которой головка, и фиксируется въ маломъ тазу. Необычное положеніе не непосредственно надъ цервикальнымъ каналомъ, а смѣщеніе головки кзади отъ внутренняго маточнаго отверстія и фиксированіе ее въ полости малаго таза съ большой долею вѣроятія можетъ говорить за то, что существуетъ ущемленіе беременной матки въ крестцовой впадинѣ и именно не всей матки, а произошло, такъ называемое retroflexio uteri gravidi partialis, вслѣд-

ствіе какихъ либо обстоятельствъ, задержавшихъ выскальзываніе изъ малаго таза части задней стѣнки беременной матки.

Частичное ущемленіе беременной матки въ крестцовой впадинѣ, правда, крайне рѣдкое патологическое состояніе, но тѣмъ не менѣе вполнѣ возможное, какъ показываютъ непосредственныя клиническія наблюденія; я не буду касаться здѣсь этіологіи этого страданія и ограничиваюсь лишь констатированіемъ факта. Суммируя приведенныя объективныя данныя, имѣющіяся у нашей больной, слѣдуетъ признать у нея полную возможность существованія—retroflexio uteri gravidi partialis. Но имѣли-ли мы достаточно фактическихъ данныхъ, чтобы исключительно признать только эту болѣзненную форму и отрицать возможность другой—въ данномъ случаѣ?

Конечно нѣтъ, и, вотъ почему: Припоминая анамнестическія данныя и принимая во вниманіе, что мы имѣемъ дѣло съ опытной, многорожавшей женщиной, дающей довольно опредѣленныя толковыя показанія, узнаемъ слѣдующее: Наша больная не беременѣла довольно продолжительное время въ теченіе $9^1/_2$ лѣтъ: затѣмъ, когда послѣдовала беременность, послѣдняя текла не какъ обыкновенно, она сопровождалась болями въ животѣ въ лѣвомъ боку и присутствіемъ какой-то опухоли или куска, какъ опредѣляетъ это больная. Опухоль существовала два мѣсяца, затѣмъ исчезла и болѣе не появлялась во всю беременность. Сверхъ того, кромѣ болей, которыя безпокоили больную во всю эту беременность, появились какія-то острыя боли, повидимому очень безпокоившія больную и которыя принудили ее лечь въ клинику. Боли эти черезъ недѣлю успокоились настолько, что больная могла выписаться изъ клиники, однако съ тѣмъ, что вскорѣ она снова принуждена была возвратиться къ намъ вслѣдствіе тѣхъ-же болей. Объективное изслѣдованіе больной на этотъ разъ, дѣйствительно, не давало никакихъ стойкихъ опорныхъ пунктовъ, которые говорили-бы неопровержимо за наличность внѣматочной беременности. Единственно, что изъ объективныхъ данныхъ говорило за внѣматочную беременность—это неправильное положеніе несокращающейся подъ рукой внутрибрюшной опухоли, въ которой предполагался плодъ. Но если мы сопоставимъ анамнестическія данныя съ результатами объективнаго изслѣдованія, то мы получимъ симптомокомплексъ, говорящій съ достаточной долею вѣроятія и за возможность внѣматочной беременности у этой больной.

Что касается до распространеннаго и рѣзко прослушиваемаго, такъ называемаго, маточнаго шума въ брюшной опухоли, то мы знаемъ, что ему нельзя приписывать никакого значенія не только въ отношеніи диференціальнаго распознаванія маточной отъ внѣматочной беременности, но даже въ отношеніи отличительнаго разпознаванія беременности отъ другихъ маточныхъ опухолей. Еще единственное значеніе этому шуму можно приписать только въ томъ случаѣ, если имѣется несомнѣнно беременность; тогда по степени распространенія маточнаго шума—возможно до извѣстной степени судить о величинѣ послѣда: чѣмъ распространеннѣе будетъ слышаться этотъ шумъ, тѣмъ большую площадь послѣда можно ожидать въ данномъ случаѣ. Кстати два слова о непрослушиваніи сердцебіенія плода въ то время, какъ сама больная до послѣдняго времени чувствовала, хотя слабыя движенія плода. Это объясняется такъ: въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ ощущаться самой беременной только кажущееся движеніе плода, въ то время, какъ послѣдній уже мертвъ; но помимо даже этого обстоятельства, прослушиваніе или отсутствіе сердцебіенія плода при объективномъ изслѣдованіи можетъ зависѣть отъ многихъ сопутствующихъ условій: слабость самаго сердцебіенія плода, вполнѣ заглушаемаго, какъ въ нашемъ случаѣ, рѣзкимъ маточнымъ шумомъ, извѣстное положеніе плода, толстый слой промежуточныхъ тканей, лежащихъ между извѣстной частью плода и ухомъ изслѣдующаго и т. д., все это будетъ неминуемо отражаться на лучшемъ прослушиваніи или на полномъ исчезаніи плоднаго сердцебіенія. Такимъ образомъ на основаніи только одного отсутствія сердцебіенія плода при выслушиваніи живота беременной нельзя категорически утверждать о послѣдовавшей смерти плода. Равнымъ образомъ и одинъ отчетливо констатируемый маточный шумъ у беременной точно также не можетъ говорить за продолжающуюся жизнь внутрипутробнаго плода, такъ какъ извѣстно, что при послѣдующей смерти внутрипутробнаго плода, пляцента нѣкоторое, болѣе или менѣе продолжительное, время еще можетъ продолжать рости, кровообращеніе въ этомъ органѣ еще будетъ совершаться и слѣдовательно будутъ существовать на лицо всѣ условія для образованія маточнаго шума.

Послѣ приведенныхъ соображеній, слѣдовательно, признавая существованіе у нашей больной беременности, мы, къ сожалѣнію, находились въ такомъ положеніи, что не въ состояніи были выдѣлить категорически—какая изъ двухъ беременностей—маточная или внѣ-

маточная имѣлась въ нашемъ случаѣ, мы могли утверждать только одно, что если и маточная беременность, то во всякомъ случаѣ патологическая именно retroflexio uteri gravidi partialis.

Остановившись на только что высказанномъ распознаваніи, переходимъ къ вопросу о предсказаніи при данныхъ страданіяхъ. Какое-бы изъ двухъ поименованныхъ страданій не существовало у нашей больной, во всякомъ случаѣ эти патологическія состоянія беременныхъ крайне опасны, и, поэтому предсказаніе не только quo ad valetudinem completam, но и quo ad vitam—крайне сомнительное. На самомъ дѣлѣ больная значительно истощена болѣзненнымъ процессомъ, моча содержитъ много бѣлка, присутствіе въ ней гіалиновыхъ и зернистыхъ эпителіальныхъ цилиндровъ—это съ одной стороны; затѣмъ, при такого рода эктопической беременности, на основаніи сопутствующихъ явленій почти навѣрное можно ожидать различныхъ неблагопріятныхъ осложненій вслѣдствіе сращеній плодовмѣстилища съ окружающими его частями и органами, вліяніе содержимаго плодовмѣстилища и т. д. Нелучше обстояло-бы дѣло если оказалось у больной retroflexio uteri gravidi incare partialis: измѣненіе структуры ущемленной части матки, вліяніе ущемленнаго органа на прилежащія части, возможныя при этомъ состояніи сращенія соприкасающихся частей и—обострѣніе воспалительныхъ процессовъ, и т. д., все это конечно не можетъ быть индиферентнымъ для организма больной.

Наконецъ, чтобы то не было—внѣматочная беременность или ущемленная часть беременной матки, безразлично, при послѣдующемъ врачебномъ пособіи, которое потребовалось бы для устраненія этихъ страданій, пособіи, связанномъ съ хлороформированіемъ больной и насильственнымъ вмѣшательствомъ, все это, естественно, должно отразиться неблагопріятнымъ, ослабляющимъ образомъ на организмъ, и, безъ того значительно изнуренной, больной.

Но такъ или иначе при данныхъ обстоятельствахъ, выбора нѣтъ, приходилось дѣйствовать энергично при витальныхъ показаніяхъ, принимая въ соображеніе крайне опасное состояніе, въ которомъ находилась больная.

Какое же врачебное пособіе показано было въ данномъ случаѣ?

Основываясь на всемъ приведенномъ выше и, самое главное, имѣя въ виду устиновленное нами распознаваніе, здѣсь можно говорить, конечно, только объ оперативномъ вмѣшательствѣ. Затѣмъ низкое положеніе въ маломъ тазу предлежащей части плода—головки,

отдѣленной отъ влагалища, сравнительно, тонкой прослойкой ткани очень побуждало къ избранію влагалищнаго пути, такъ называемой вагинальной ляпаротоміи. На самомъ дѣлѣ очень низкое положеніе въ маломъ тазу самой объемистой части плода—головки, широкій тазъ, сравнительное истонченіе промежуточнаго слоя, раздѣляющаго головку отъ влагалища и т. п.,—все это такія условія, которыя только побуждали въ пользу примѣненія влагалищнаго пути для операціи въ нашемъ случаѣ. При томъ положеніе дѣла нисколько не измѣнилось бы встрѣтится-ли у данной больной внѣматочная беременность или внутриматочно лежащій плодъ. Различіе представлялось только въ томъ отношеніи, что въ послѣднемъ случаѣ, конечно, имѣлось въ виду вслѣдъ за опорожненіемъ матки наложить швы на разрѣзъ маточной стѣнки.

Однако при болѣе детальномъ анализѣ положенія дѣла, какъ мы знаемъ уже пришлось отказаться отъ такого оперативнаго вмѣшательства. Во время операціи, въ случаѣ внѣматочной беременности, могли-бы встрѣтиться обширныя сращенія плоднаго мѣшка съ окружающими частями и органами, могли возникнуть значительныя затрудненія для остановки кровотеченія. Затѣмъ по очень значительной площади распространенія маточнаго шума—можно было предполагать также очень большое распространеніе пляценты, которая при далеко зашедшихъ случаяхъ эктопической беременности, можетъ иногда принимать весьма разнообразную форму и разростаться какъ по поверхности, такъ и въ толщину до громадныхъ размѣровъ. Словомъ, могли-бы встрѣтиться такія разнообразныя условія при производствѣ самой операціи, которыя должны заставить, начавши операцію per colpotomiam—перейти къ проложенію пути черезъ брюшные покровы. Какъ мы знаемъ, во избѣжаніе такой неблагопріятной случайности, мы приступили къ операціи прямо per laparotomiam.

Передъ операціей возникло еще новое затрудненіе. Зачительное присутствіе бѣлка въ мочѣ, доходившее до 12 pro milee, составляло, конечно, очень нежелательное осложненіе для предстоявшаго болѣе или менѣе продолжительнаго хлороформированія больной, поэтому желательно было избѣжать вредное вліяніе хлороформа въ данномъ случаѣ; вслѣдствіе этого мы примѣнили во время операціи метиляло-хлороформный наркозъ. Отъ примѣненія для наркоза метиляло-хлороформной смѣси въ данномъ случаѣ, равно какъ и въ предшествовавшихъ ему наркозахъ, я вынесъ такое впечатлѣніе: наркозъ наступалъ до-

вольно скоро, безъ періода возбужденія, сонъ покойный, пробужденіе отъ наркоза скорое и безъ осложненій, отсутствіе тошнотныхъ и рвотныхъ движеній; почти отсутствіе измѣненій пульса, развѣ временное уменьшеніе сердечнаго ритма, но гораздо менѣе значительное, чѣмъ при хлороформѣ. Что касается до дыханія, то оно не только не замедлялось, наоборотъ по временамъ ускорялось. Для наркоза употреблялась смѣсь метиляла и хлороформа пополамъ.

Продолжая анализъ интересующаго насъ случая далѣе, я долженъ отмѣтить слѣдующее. Какъ видно изъ исторіи болѣзни, только sup operatione можно было поставить диференціальный діагнозъ между предполагавшимися до операціи страданіями.

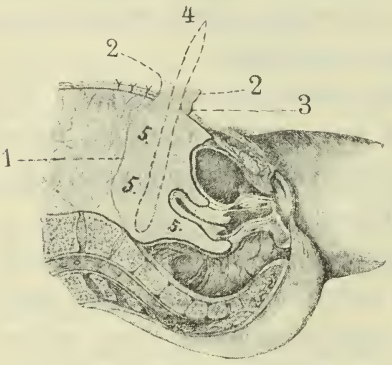
Матка и расширенная лѣвая Фаллопіева труба были настолько, интимно соединены между собою, при отсутствіи какихъ либо перехватовъ, какъ одно непрерывно цѣлое, округлоовоидное тѣло, составляющее какъ бы матку,—что выдѣлить въ данномъ случаѣ при изслѣдованіи плодный мѣшокъ не представлялось никакой возможности до вскрытія брюшной полости. Даже во время операціи, не вдругъ можно было уяснить себѣ истинное положеніе дѣла; это послѣднее выяснилось только впослѣдствіи, особенно послѣ мѣстонахожденія соотвѣтствующей круглой маточной связки, виду, различію консистенціи плодовмѣстилища и матки и т. п.

Разрѣзъ плодовмѣстилища, какъ видно изъ описанія операціи, пришелся на мѣстѣ прикрѣпленія послѣда, обойти которое при всемъ желаніи не представлялось никакой возможности. Распространенность и плотность сращеній плодовмѣстилища съ окружающими частями и органами, ломкость ткани стѣнокъ плоднаго мѣшка, необходимость поскорѣе выиграть болѣе простора на операціонномъ полѣ, наконецъ, выстиланіе почти всей внутренней поверхности плодовмѣстилища, какъ оказалось впослѣдствіи, тканью послѣда—все это представлялось такими моментами, которые дѣлали неизбѣжнымъ продолженіе пути въ полость плодовмѣстилища только черезъ ткань послѣда.

Колоссальное кровотеченіе, появившееся при разрѣзѣ ткани послѣда было скоро остановлено лишь, благодаря быстрому, энергичному ручному прижатію ассистентами самыхъ губъ раны.

Послѣ быстраго извлеченія плода и уменьшенія ненормальнаго плодовмѣстилища, представилась только возможность оріентироваться въ отношеніяхъ плоднаго мѣшка къ прилегающимъ органамъ. Какъ сказано, сращенія эти представлялись особенно прочными съ colon

descendens, такъ что безъ особеннаго риска нельзя было рѣшиться на разрушеніе ихъ; поэтому я счелъ за лучшее обойти эти сроценія. удалить часть плоднаго мѣшка, а остальную—оставить въ брюшной полости и вложить въ послѣднюю, какъ сказано, дренажъ Mikulicz'a.



Фиг. 15.

1—Іодоформная марля, вложенная въ брюшную полость; 2.—края марли, выведенные наружу черезъ незашитую часть брюшной раны; 3.—концы лигатуры, продѣтой черезъ середину, марли; 4—полосы іодоформной марли вложенныя въ марлевой мѣшокъ.

Попутно скажу Вамъ два слова относительно дренажа Mikulicz'a. При операціяхъ, подобныхъ интересующей насъ въ настоящее время, этотъ дренажъ почти незамѣнимъ. Я не буду описывать способъ его примѣненія, Вы съ этимъ успѣли достаточно въ теченіе курса познакомиться на дѣлѣ, я сдѣлаю только короткое замѣчаніе о свойствахъ этого дренажа. Произведенная нами операція по самому существу дѣла, какъ видно изъ описанія ея, не могла быть проведена вполнѣ асептично.—Mikulicz-abdominal (фиг. 15) очень содѣйствовалъ къ выведенію всего того, что подлежало удаленію.

Кромѣ того, оперируя въ такой богатой кровеносными сосудами, рыхлой области, гдѣ нельзя быть достаточно увѣреннымъ, что не появится послѣдовательное кровотеченіе, цѣлесообразно положенный дренажъ Mikulicz'a, служитъ достаточной гарантіей противъ возможности появленія вторичнаго кровотеченія. Такимъ образомъ дренажъ Mikulicz'a служа въ первые дни послѣ операціи выводнымъ каналомъ для удаленія изъ брюшной полости всѣхъ постороннихъ веществъ, оставшихся въ ней во время производства операціи, вмѣстѣ съ тѣмъ предохраняетъ отъ возможности возникновенія послѣдовательнаго кровотеченія; затѣмъ онъ довольно быстро совершенно обособляется отъ остальной части полости брюшины. Послѣднее свойство дренажа представляется въ высокой степени важнымъ; имѣя его въ виду, мы можемъ широко эксплоатировать этотъ видъ дренажа при всѣхъ операціяхъ въ брюшной полости. Само собою разумѣется, что свойство инкапсулироваться присуще вообще всѣмъ дренажамъ, но важное преимущество Mikulicz-abdominal передъ другими дренажами заключается въ томъ, что благодаря своей относительной нѣж-

ности, онъ не можетъ производить болѣе или менѣе сильнаго давленія на прилегающія къ нему части и органы, не можетъ протирать ихъ, словомъ, не можетъ вести къ образованію свищей, что наблюдалось не разъ при дренажахъ другого рода.*)

Относительно послѣопераціоннаго періода въ данномъ случаѣ, изъ скорбнаго листа мы узнаемъ, что первые сутки прошли благополучно; на 2-й день въ области ранепія также удовлетворительное состояніе, не внушавшее никакихъ опасеній касательно будущаго,—ни со стороны субъективныхъ ощущеній оперированной, ни со стороны объективныхъ данныхъ; но дыханіе сдѣлалось поверхностно, учащено, свыше 30 въ минуту t^0 39,6.

Объективное изслѣдованіе груди констатируетъ небольшое притупленіе въ нижнихъ доляхъ легкихъ, присутствіе хриповъ, зависящихъ отъ предполагаемаго гипостаза. Небольшое нагрубаніе грудей.

3-й день. Усиленіе отмѣченныхъ вчера явленій. Больная жалуется на очень трудное дыханіе и откашливаніе. Боли въ животѣ умѣренныя и усиливаются только при кашлѣ. Черезъ дренажъ выдѣляется небольшое количество сукровичной жидкости. T^0 держится между 38,6—39,6; и 100—130. Моча концентрирована, количество бѣлка достигаетъ до 4 pro mille. Послабленіе на низъ.

4-й д. Субъективныя явленія со стороны брюшной полости удовлетворительны; изъ полости дренажнаго мѣшка извлечены всѣ марлевыя полосы, причемъ послѣднія оказались только немного окрашенными сукровичной жидкостью, совершенно безъ запаху; въ мѣшокъ введена свободно одна новая узкая полоса. Что касается до грудныхъ явленій, то они значительно ухудшились сравнительно со вчерашнимъ днемъ. Кашель усилился; дыханіе также ухудшилось, сдѣлалось болѣе поверхностнымъ; хриплымъ, 25 въ мин., мокроты выдѣляется мало; t^0 38,8—39,7; п. около 120. Полное отсутствіе аппетита, общее питаніе замѣтно падаетъ.

---

*) *Примѣчаніе.* Вы не разъ слышали отъ меня, да убѣждались и сами на дѣлѣ въ хорошемъ дѣйствіи—Mikulicz-abdominal, тѣмъ не менѣе въ послѣдніе годы я замѣнилъ его другимъ, также марлевымъ, но безъ предварительнаго вкладыванія марлеваго мѣшка. Меня побудило къ замѣнѣ Микуличевскаго дренажа, главнымъ образомъ, сравнительно скорое прорастаніе окружающими тканями мѣшка и соединенное съ этимъ затруднительное и болѣзненное извлеченіе его изъ брюшной полости оперированной.

5-й д. Явленія со стороны груди еще болѣе ухудшились; дыханіе очень поверхностное, достигаетъ до 40 въ мин., t° 39,2: п. 120—140, слабый. Общее состояніе также ухудшается. Мочи выдѣляется мало, содержаніе бѣлка въ ней увеличивается. Что касается до явленій со стороны брюшной полости, то въ этомъ отношеніи ничего особеннаго не замѣчается. Оперированная на особенныя боли въ области раненія не жалуется; такъ какъ изъ раны почти нѣтъ выдѣленій, то мѣшокъ отъ дренажа Mikulicz'a и полоса вложенная въ него извлечены, при чемъ они оказались незначительно смоченными желтовато-сукровичной жидкостью. Въ брюшную полость введена узкая и небольшая полоса стерилизованной марли.

6-й д. Больная слабѣетъ, страдаетъ отъ явленій со стороны грудныхъ органовъ; очень трудное; хриплое и поверхностное дыханіе, 40 въ мин.; t° 38;8—39; пульсъ очень слабый до 140 въ мин.; мочи мало, количество бѣлка доходитъ до 6 pro mille. Безсонница, отсутствіе аппетита, поносъ.

Положеніе дѣла въ области раненія удовлетворительное.

7-й д. Утромъ больная жалуется на боли въ верхней части спины и вообще въ груди, на крайне затрудненное дыханіе, кашель; t° 38,4; п. 120, нитевидный, едва ощутимый. Со стороны брюшной полости, за исключеніемъ небольшаго тимпанита, ничего особеннаго не замѣчается. Марлевая полоса, немного присохшая къ губамъ раны, извлеченная изъ брюшной полости оказалась мало смоченною въ кровянистой жидкости, но—болѣе чѣмъ въ предшествовавшіе дни. По наличности объективныхъ данныхъ, констатирована agonia. Больная скончалась въ 11 ч. 35 м. утра.

Аутопсія произведена въ патолого-анатомическомъ театрѣ Императорскаго Юрьевскаго Университета, причемъ оказалось слѣдующее:

Трупъ женщины средняго роста и тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія. По lin. alba замѣчается рана, сшитая 12 шелковыми швами. Края раны срослись на всемъ протяженіи, за исключеніемъ одного мѣста въ нижнемъ отдѣлѣ раны, гдѣ послѣдняя оказывается не зашитою на протяженіи, приблизительно, $1^1/_2$ с. Черезъ это отверстіе изъ брюшной раны выходитъ полоса марли. Животъ вздутъ. Въ полости сердечной сумки находится около 100 к. с. чистой желтоватой серозной жидкости; сердце нѣсколько увеличено въ объемѣ, стѣнки лѣваго желудочка гипертрофированы; гипертрофія эта идетъ съ вер-

хушки къ основанію. Мышечная ткань сердца нормальной консистенціи и цвѣта; на сердечныхъ клапанахъ никакихъ измѣненій не замѣчается. Верхняя доля праваго легкаго по виду проходима для воздуха, но въ значительной степени отечна; нижняя доля совершенно непроходима для воздуха, плотна, на поверхности разрѣза блѣдно-сѣроватаго цвѣта. Одна часть этой нижней доли представляется еще проходимой для воздуха, но уже плотнѣе нормальнаго состоянія и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ представляетъ на поверхности разрѣза піогенную картину измѣненной части легкаго. Нижняя доля лѣваго легкаго совершенно плотна непроходима для воздуха; поверхность разрѣза нѣжно-зерниста, желто-сѣраго цвѣта, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ красноватаго цвѣта.

Плевра въ нѣкоторыхъ мѣстахъ покрыта фибринозными наложеніями, легко соскабливающимися. Верхняя доля отечна. Слизистая бронховъ инъецирована, покрыта пѣнистой, кровянистой жидкостью.

Кишки въ нѣкоторыхъ мѣстахъ соединены между собою старыми спайками.

Весь малый тазъ представляетъ изъ себя мѣшокъ; стѣнки мѣшка различной толщины отъ 1 с. до нѣсколькихъ милиметровъ. Въ нижней части мѣшка находится очень немного свернувшейся крови. Стѣнки мѣшка состоятъ изъ наслоившихся ложныхъ оболочекъ, мѣстами довольно рыхлыхъ, мѣстами болѣе плотной консистенціи; форма и расположеніе этого мѣшка соотвѣтствуетъ лежавшему въ этомъ мѣстѣ дренажу Miculicz'a, словомъ, послѣдній былъ изолированъ отъ остальной части брюшной полости, инкапсулировался отъ нея, благодаря образовавшимся ложнымъ оболочкамъ. Матка увеличена въ своихъ размѣрахъ до объема $1^1/_2$—2 мѣсячной беременности, ткань ея немного дрябла, внутренняя поверхность ея покрыта очень сочной, рыхлой слизистой оболочкой. Передняя поверхность серознаго покрова матки не представляетъ ничего особеннаго, у лѣваго угла дна матки видна культя лѣвой Фаллопіевой трубы, причемъ, начиная отъ послѣдней внизъ, виднѣются швы, отдѣлившіе матку отъ удаленнаго плоднаго мѣшка. Здѣсь видны остатки бывшихъ сплошныхъ сращеній плодовмѣстилища съ маткою. Точно такіе-же слѣды имѣются на всей задней наружной поверхности матки. Такимъ образомъ матка и плодовмѣстилище составляли какъ бы одно цѣлое. Соотвѣтствующій яичникъ и при осмотрѣ анатомическаго препарата не былъ найденъ, точно также какъ онъ не былъ найденъ при осмотрѣ плодовмѣсти-

лища, извлеченнаго sub operatione. Далѣе, отъ праваго угла дна матки шла неизвитая правая Фаллопіева труба, діаметра около $^3/_4$ сант. и длиною около 9 с.—Правый яичникъ найденъ нормальнымъ по величинѣ, но нѣсколько мягковатымъ на ощупь.

Селезенка мала, довольно плотной консистенціи, въ разрѣзѣ вишнево-фіолетоваго цвѣта.

Печень нѣсколько увеличена въ объемѣ; центральныя вены расширены, периферія желтоватаго цвѣта.

Желудокъ растянутъ, слизистая его блѣдна.

Почки немного увеличены въ объемѣ; капсула ихъ снимается безъ труда. Наружняя поверхность почекъ немного зерниста. Корковый слой истонченъ. Поверхность и срѣзы почекъ представляются рѣзко желтаго цвѣта; съ сосочковъ выдавливается мутная, желтоватая жидкость. Слизистая кишекъ блѣдна, безъ измѣненій. Брюшина мѣстами темно-аспиднаго цвѣта, отложеній фибрина на ней не замѣчается.

Анатомическій діагнозъ: pneumonia cruposa duplex lobul. inferior.; oedema pulmonum; hypertrophia ventriculi sin. c.; hypertrophia venosa hepatis lev. grad.: degeneratio adiposa renum et nephritis interstitial. chron.; peritonitis chronica.

Что касается до судьбы извлеченнаго при чревосѣченіи плода; то въ этомъ отношенія можно сказать слѣдующее. Несомнѣнно недоношенный плодъ; по осмотру его черезъ 3 часа, послѣ извлеченія онъ представлялъ нѣкоторыя аномаліи, о чемъ было сказано выше; но эти какъ-бы аномаліи черезъ нѣсколько дней совершенно сгладились и ребенокъ представлялъ видъ обыкновеннаго новорожденнаго.

Вопросъ относительно изсѣченнаго плода въ нашемъ случаѣ, заслуживаетъ особеннаго интереса. Именно, вопросъ о правожизненности внѣматочно-удаленныхъ плодовъ по сіе время представляется еще далеко нерѣшеннымъ. Есть гинекологи, которые до сихъ поръ еще склонны прямо игнорировать жизнью внѣматочно-развивающагося плода потому якобы, что такіе плоды часто родятся нижезнеспособными, нерѣдко съ различными уродствами, напр. R. Harris[1]). Я не имѣю возможности остановиться здѣсь болѣе или менѣе подробно на

[1]) R. Harris.—Weitere Fortschritte der Entbindung ectopischer lebensfähiger Früchte durch Koeliotomie (Monatschrift für Geburtsh und Gynäk. 1897, VIII.

этомъ вопросѣ, тѣмъ болѣе, что мнѣ приходилось уже затрогивать этотъ вопросъ [1]). Я замѣчу только при этомъ, что по крайней мѣрѣ въ настоящее время, въ виду наличности фактовъ, едва-ли возможно такъ категорически рѣшать это дѣло.

Нашъ случай вноситъ свою малую долю доказательствъ противъ такого жестокаго приговора относительно внѣматочно развивающагося плода.

Подробное изслѣдованіе ребенка только показываетъ, что онъ по признакамъ недоношенъ, въ остальномъ-же онъ сформированъ совершенно также, какъ и всякій внутри-маточно-развивавшійся плодъ. Даже намека на какое либо уродство въ немъ не замѣчается. Все только что приведенное заставляетъ насъ признать этотъ плодъ вполнѣ правожизненнымъ.

Въ заключеніе еще одно замѣчаніе относительно исхода болѣзни у этой оперированной.

Случайно присоединившееся крупозное воспаленіе легкихъ, при наличности глубокихъ измѣненій въ другихъ паренхиматозныхъ органахъ, безъ другихъ вліяній, было болѣе чѣмъ достаточно для того, чтобы довести до летальнаго исхода даже крѣпкій организмъ. Можно съ достаточной увѣренностью сказать, что не будь этихъ побочныхъ заболѣваній по всей вѣроятности, оперированная оправилась-бы послѣ произведенной операціи.

Приступая къ клиническому разбору второго случая, мы отмѣчаемъ слѣдующее: больная повторнобеременная и въ настоящее время она считаетъ себя беременною въ третій разъ. На 3-мъ мѣсяцѣ послѣдней беременности у нея было діагносцировано haematocele retrouterina. Это послѣднее обстоятельство для насъ представляется очень важнымъ, принимая во вниманіе извѣстныя намъ господствующія воззрѣнія на этіологію haematocele retrouterina. Уже одно это даетъ намъ поводъ подозрѣвать у больной внѣматочную беременность.

Какъ оказывается беременность послѣ этого заболѣванія продолжала свое развитіе, боли, хотя сносныя, продолжали безпокоить беременную и она черезъ 4 мѣсяца послѣ начала беременности— стала ощущать первыя движенія плода, и, мы не имѣемъ никакого основанія не вѣрить такому заявленію больной; но затѣмъ не задолго до вторичнаго поступленія беременной въ клинику, послѣ случайнаго

---

[1]) А. А. Муратовъ. Очерки клиническ. наблюденій и т. д.

ушиба живота, она почувствовала боли, точнѣе нужно предполагать—обострѣніе болей, такъ какъ собственно боли въ умѣренной степени у беременной не прекращались вовсе, а вмѣстѣ съ этимъ движенія внутриутробнаго плода исчезли.

Объективное изслѣдованіе, произведенное при вторичномъ поступленіи больной въ клинику, къ сожалѣнію, не дало особенно вѣскихъ данныхъ для рѣшенія вопроса,—приходилось въ этомъ отношеніи давать большое значеніе анамнестическимъ свѣдѣніямъ. Правда, мы констатировали измѣненія въ грудныхъ железахъ, которыя соотвѣтствуютъ беременному состоянію, пигментацію lineam albam, куполообразное увеличеніе живота вслѣдствіе внутрибрюшинной опухоли, имѣющей не срединное положеніе, затѣмъ опухоль какъ-бы исходитъ изъ входа въ малый тазъ и повидимому составляетъ одно цѣлое съ другою опухолью, находящеюся въ полости малаго таза.

Далѣе, особая болѣзненность брюшныхъ покрововъ въ области распространенія опухоли, смѣщеніе матки in toto къ лонному соединенію, увеличеніе этого органа, измѣненіе консистенціи, особая мягкость влагалищной порціи матки въ связи съ венозной гипереміей влагалищныхъ стѣнокъ и маточной шейки,—всѣ перечисленныя объективныя данныя, до извѣстной степени говорили за наличность беременности у нашей больной, и именно за эктопическую беременность. Въ связи съ результатами повторнаго объективнаго изслѣдованія этой больной—для насъ имѣютъ очень большое значеніе тѣ анамнестическія свѣдѣнія, которыя сообщила намъ сама больная.

Такимъ образомъ въ данномъ случаѣ слѣдуетъ признать, какъ фактъ, беременность. Категорическое заявленіе больной о томъ, что до извѣстнаго момента она хорошо чувствовала движенія плода, а затѣмъ эти движенія вмѣстѣ съ появившимися болями прекратились,—мы не можемъ также игнорировать. Слѣдуетъ признать, какъ очень вѣроятное предположеніе, что наступила смерть внутриутробнаго плода.

Я прежде еще высказалъ, какъ только предположеніе о внѣматочной беременности у этой больной. Высказанное предположеніе получаетъ еще болѣе вѣроятности если принять въ соображеніе нѣкоторыя данныя, полученныя при объективномъ изслѣдованіи больной. У женщины, считавшей себя беременной имѣлись несомнѣнные признаки беременности—движенія плода; эти послѣднія, т. е., движенія исчезаютъ, и послѣ этого черезъ нѣкоторое время объективно убѣждаются, какъ въ нашемъ случаѣ, что одновременно съ присутствіемъ

вѣроятныхъ признаковъ беременности и большой опухоли, находящейся въ брюшной полости и исходящей изъ малаго таза—обнаруживается еще увеличенная до объема $2^1/_2$-мѣсячной беременности матки, интимно соединенная съ только-что упомянутой опухолью.

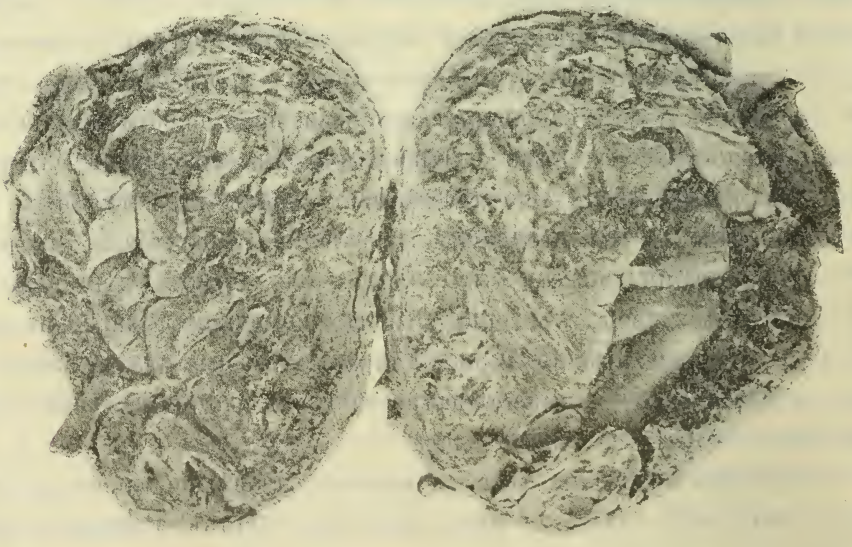
Такое совмѣстное существованіе описанныхъ явленій наблюдается именно въ случаѣ наличности внѣматочной беременности. Эта совокупность отмѣченнаго настолько считается убѣдительной, что и въ этомъ случаѣ освобождаетъ насъ отъ труда дальнѣйшей установки дифференціальнаго распознаванія найденной опухоли отъ другихъ опухолей, которыя попадаются въ брюшной полости. Хотя самъ по себѣ маточный шумъ, какъ Вы знаете, еще ничего не говоритъ относительно беременности, но при установкѣ наличности беременности, онъ намъ можетъ также прибавить нѣчто. Онъ при этихъ условіяхъ говоритъ за продолжающееся еще плацентарное кровообращеніе, несмотря на послѣдовавшую гибель плода—это первое. И, второе—распространенность большая или меньшая этого шума будетъ свидѣтельствовать въ свою очередь о большей или меньшей площади распространенія послѣда.

Слѣдовательно съ очень большимъ вѣроятіемъ устанавливается здѣсь распознаваніе эктопической беременности. Гораздо труднѣе на основаніи объективныхъ явленій рѣшить вопросъ относительно того стадія развитія, въ которомъ находится въ данный моментъ наблюдаемый нами случай внѣматочной беременности, другими словами, въ періодѣ дальнѣйшаго развитія беременности—прогрессивномъ стадіи или беременность уже закончила свое развитіе и передъ нами регрессивный стадій? Одинъ рѣзко слышный и распространенный маточный шумъ, какъ мы сказали еще ничего не говоритъ: можетъ быть онъ настолько рѣзокъ, что заглушаетъ ослабленное сердцебіеніе плода, а съ другой стороны, можетъ быть, плодъ уже погибъ; повторяю, на основаніи объективныхъ явленій, невозможно рѣшить—какое изъ высказанныхъ предположеній вѣрно. Такимъ образомъ для сужденія у насъ остается одно—анамнестическія свѣдѣнія, которыя, какъ Вамъ извѣстно, говорятъ за смерть плода.

Впрочемъ положеніе дѣла въ нашемъ случаѣ нисколько не измѣняется отъ того—будетъ-ли плодъ живъ или мертвъ. Развитіе внѣматочно развивающагося плода въ данномъ случаѣ приняло такой оборотъ, что самая нижняя часть плодовмѣстилища съ соотвѣтствующей частью плода спустилась въ полость малаго таза, измѣнила простран-

ственныя отношенія въ послѣднемъ настолько, что значительно стѣснила всѣ органы, лежащіе въ маломъ тазу. Это-то послѣднее обстоятельство, помимо другихъ, обязываетъ насъ, во всякомъ случаѣ, возстановить тѣмъ или другимъ путемъ нарушенныя отношенія тазовыхъ органовъ. И такъ мы дошли до вопроса о томъ врачебномъ вмѣшательствѣ, которое предстоитъ намъ произвести у нашей больной. Но предварительно два слова о томъ, что мы можемъ обѣщать данной внѣматочно-беременной, словомъ о предсказаніи.

Констатированіе факта эктопической беременности, eo ipso, за рѣдкими исключеніями, предполагаетъ врачебное вмѣшательство. Въ самомъ дѣлѣ, далеко зашедшая въ своемъ развитіи внѣматочная беременность, если мы будемъ разсуждать, какъ правило, предоставленная самой себѣ, ведетъ къ различному изуродованію,—а затѣмъ къ болѣе или менѣе быстрой гибели самой беременной. Какъ на нѣкоторое исключеніе въ этомъ отношеніи можно указать на случаи, когда эктопически—развивающійся плодъ погибаетъ и остается въ брюшной полости беременной въ теченіи очень долгаго времени—образуя такъ назыв. *камнеплодъ* (lythopaedion). Сначала послѣ смерти такого внѣматочноразвивавшагося плода вызываются у беременной болѣе или менѣе бурныя реактивныя явленія, которыя затѣмъ стихаютъ и такой камнеплодъ остается какъ-бы инороднымъ тѣломъ, оставаясь многіе



Фиг. 16.

годы и причиняя только иногда нѣкоторыя безпокойства имѣющей его женщинѣ. Какъ примѣръ, привожу здѣсь на (фиг. 16) снимокъ

съ очень рѣдкаго препарата, встрѣтившагося въ моей московской практикѣ. Препаратъ этотъ мною пожертвованъ въ Кіевскую акушерско-гинекологическую клинику, гдѣ и находится теперь. Если-же при этомъ патологическомъ состояніи организма подоспѣваетъ не особенно поздно разумная врачебная помощь, то громадное большинство внѣматочно-забеременѣвшихъ женщинъ не только выздоровливаютъ, но становятся способными къ новымъ нормальнымъ забеременѣваніямъ, онѣ рожаютъ и выкармливаютъ сами дѣтей. Разсуждая примѣнительно къ больной, которая останавливаетъ теперь наше вниманіе, нужно сказать слѣдующее относительно предсказанія. Наша больная, хотя представляетъ изъ себя субъекта значительно истощеннаго, изнуреннаго болѣзнью, но тѣмъ не менѣе эта послѣдняя, вообще говоря, еще не успѣла произвести въ данномъ организмѣ настолько деструктивные процессы, которые повергли бы этотъ организмъ въ опасное, почти безнадежное состояніе, какъ это мы видѣли въ предыдущемъ случаѣ эктопической беременности; слѣдовательно въ этомъ отношеніи можно поставить предсказаніе относительно благопріятное.

Многое будетъ зависѣть отъ другихъ обстоятельствъ—напр. отъ тѣхъ способовъ, которые примѣнимы къ лѣченію данной болѣзненной формы, какъ будетъ реагировать организмъ больной на это лѣченіе и т. д. Касательно лѣченія далеко зашедшей внѣматочной беременности, какъ это имѣется въ разобранныхъ нами случаяхъ, здѣсь можетъ быть рѣчь только объ одномъ способѣ лѣченія, именно, оперативномъ вмѣшательствѣ. Вотъ отъ этого-то послѣдняго и будетъ много зависѣть предсказаніе у нашей больной. Уже одно то обстоятельство, которое выяснилось при объективномъ изслѣдованіи, что съ большою вѣроятностью можно предполагать обширныя, плоскостныя сращенія плодовмѣстилища съ окружающими частями и органами, заставляетъ быть осторожнымъ относительно предсказанія: съ какими органами, имѣются сращенія, насколько послѣднія прочны и устранимы, какъ отзовется нарушеніе сращеній на общую экономію организма и т. д. и т. д. Но вѣдь не однѣ только сращенія вліяютъ на послѣдующее теченіе послѣопераціоннаго періода—существуетъ масса условій, предвидѣть которыя до самаго производства операціи почти невозможно, а которыя межъ тѣмъ вліяютъ такъ или иначе на предсказаніе. Но разсуждая, такъ сказать, въ области теоріи вѣроятностей по отношенію къ нашей больной и принимая въ соображеніе ея относительно удовлетворительное общее состояніе и относительное совершенство

современной оперативной техники, которою мы владѣемъ въ настоящее время, можно надѣяться, конечно, вообще говоря, на благополучный исходъ нашего оперативнаго воздѣйствія.

Что касается до способа оперативнаго пособія у данной больной, то здѣсь даже не можетъ быть никакого колебанія относительно выбора оперативнаго пути, какъ это имѣло мѣсто по отношенію къ предыдущей операціи по поводу внѣматочной беременности.

Планъ предполагаемой операціи у занимающей насъ въ данный моментъ больной будетъ слѣдующій. Такъ какъ на основаніи объективнаго изслѣдованія установлено, что плодовмѣстилище спаяно съ передней брюшной стѣнкой, то разрѣзавъ эту послѣднюю въ мѣстѣ діагносцированнаго спаянія мы непосредственно попадаемъ въ полость плоднаго мѣшка, не вскрывъ полости брюшины, слѣдовательно оперируя экстраперитонеально,—этимъ самымъ гарантируемъ брюшину отъ какой-либо инфекціи. Поэтому не можетъ быть ни какой рѣчи объ избраніи другаго операгинаго пути черезъ влагалище—наша забота должна быть едва-ли не исключительно направлена на то, чтобы, по возможности, избѣгать вскрытія свободной отъ опухоли полости брюшины. Это, конечно, общій планъ операціи, детали ея выяснятся при самомъ производствѣ.

И такъ приступаемъ слѣдовательно къ чревосѣченію.

Описаніе операціи. Послѣ обычныхъ приготовленій больная была захлороформирована и уложена въ тренделенбурговскомъ положеніи; затѣмъ по общимъ правиламъ была вскрыта брюшная полость, при чемъ тотчасъ-же вставилась въ рану внутрбрюшинная опухоль, соединенная массой плотныхъ спаекъ съ передней брюшной стѣнкой и окололежащими частями и органами, хотя опухоль не была сплошь спаяна съ передней брюшной стѣнкой, но отдѣленіе опухоли изъ этихъ спаекъ уже ио первому взгляду представлялось крайне затруднительнымъ. Кромѣ того вслѣдствіе тѣхъ-же многочисленныхъ спаекъ представлялось крайне затруднительнымъ оріентироваться относительно анатомо-топографическихъ отношеній опухоли съ прилежащими частями. Послѣ того какъ часть ложныхъ оболочекъ была разрушена можно было судить о маткѣ по нахожденію у передненижняго сегмента опухоли болѣе плотнаго тѣла, напоминающаго по консистенціи и формѣ этотъ органъ. Затѣмъ, опухоль за исключеніемъ

передней поверхности, совершенно какъ-бы окутала матку и плотно спаялась съ нею; черезъ довольно толстыя стѣнки опухоли, внутри послѣдней не прощупывались никакія уплотненія или затверденія, такъ что опухоль in toto представлялась упруго-эластической консистенціи.

Когда болѣе или менѣе выяснились отношенія опухоли, а равно и установлено, что невозможно извлечь опухоль цѣликомъ изъ брюшной полости, тогда приступили къ вскрытію самой опухоли, послѣ предварительнаго закладыванія стерилизованныхъ марлевыхъ салфетокъ между опухолью и стѣнками брюшной полости. Разрѣзъ довольно толстой стѣнки опухоли сопровождался значительнымъ кровотеченіемъ, которое особенно усилилось по вскрытіи полости опухоли: кровотеченіе при этомъ остановилось отчасти наложеніемъ зажимныхъ пинцетовъ, а болѣе всего непосредственнымъ прижатіемъ кровоточащихъ мѣстъ руками ассистентовъ.

По вскрытіи полости опухоли когда я рукою могъ проникнуть въ послѣднюю, то оказалось слѣдующее: въ полости находился плодъ, головкой обращенный къ крестцовой впадинѣ, при чемъ головка была какъ-бы ущемлена въ этой впадинѣ, такъ что извлеченіе головки было довольно затруднительно; членорасположеніе плода ничего особеннаго при этомъ не представляло; извлеченіе плода произведено за ягодицы, лежавшія непосредственно у разрѣза. Плодъ оказался значительно мацерированнымъ.

По извлеченіи плода приступлено къ удаленію пляценты, но послѣднее вслѣдствіе распространеннаго и прочнаго прикрѣпленія послѣда къ внутренней поверхности довольно ломкой стѣнки плодовмѣстилища представлялось очень труднымъ, такъ что пришлось ограничиться только возможнымъ удаленіемъ пляцентарной массы, вѣсъ которой по произведенному послѣ взвѣшиванію достигалъ до 3 фунтовъ.

Произведенное изслѣдованіе по опорожненіи плодовмѣстилища показало, что эктопическая беременность развилась въ правой фаллопіевой трубѣ. Вслѣдствіе обширности и плотности ложныхъ спаекъ съ сосѣдними частями и особенно съ прилежащими петлями кишечнаго канала, полное удаленіе плодовмѣстилища представлялось рискованнымъ вслѣдствіе того обстоятельства, что при этомъ, т. е., при отсепаровываніи плодовмѣстилища, при его спаяніи съ кишечными петлями и другими сосѣдними частями, послѣднія оставались-бы обна-

женными отъ эндотеліальнаго покрова и подверглись-бы всѣмъ неблагопріятнымъ послѣдствіямъ, связаннымъ съ подобнымъ обнаженіемъ.

Поэтому планъ дальнѣйшаго хода операціи расположился такимъ образомъ: освобожденная отъ сращеній верхняя часть плоднаго мѣшка была удалена, а остальная часть его пришита къ нижнему углу брюшной раны, при чемъ это пришиваніе, какъ нѣкоторые изъ Васъ убѣдились, было сопряжено также съ извѣстными трудностями вслѣдствіе особой ломкости ткани стѣнки плодовмѣстилища.

Какъ бы то ни было брюшная полость была возможно очищена послѣ вшиванія плоднаго мѣшка, брюшная рана зашита, за исключеніемъ того отдѣла послѣдней, гдѣ было вшито плодовмѣстилище, такимъ образомъ незашитый нижній отдѣлъ брюшной раны лежалъ совершенно экстраперитонеально, такъ какъ онъ открывался непосредственно въ плодовмѣстилище, совершенно изолированное отъ полости брюшины.

Послѣ этого въ плодный мѣшокъ былъ введенъ дренажъ Mikulicz'a, точно также какъ это сдѣлано и въ первомъ разобранномъ нами случаѣ эктопической беременности и операція закончилась наложеніемъ соотвѣтствующей брюшной повязки.

Извлеченный per laparotomiam внѣматочнолежавшій трупъ дѣвочки представлялся приблизительно около 8-ми мѣсячной утробной жизни, длина его=37 сантим. На видъ онъ представлялся значительно измѣненнымъ, мацерированнымъ. При изслѣдованіи трупа, послѣдній ничего особеннаго не представляетъ за исключеніемъ слѣдующаго: на лѣвой ягодицѣ его замѣчается опухоль величиною съ куриное яйцо; приблизительно на срединѣ этой опухоли усматривается незначительный перехватъ. При разрѣзѣ ткань опухоли имѣетъ темнокрасный, малиновый цвѣтъ; на поверхности разрѣза, кромѣ того замѣчаются точечные, желтоватые участки. Сама опухоль сидитъ, очевидно, только въ кожѣ и подкожной клѣтчаткѣ, подъ которой находятся мышицы, рѣзко отдѣляющіяся отъ опухоли и съ ней никакой связи не имѣющія. Для болѣе подробнаго изслѣдованія трупикъ переданъ въ анатомо-патологическій институтъ.

Теченіе послѣопераціоннаго періода.

Теперь мы разсмотримъ, господа, дальнѣйшее теченіе послѣопераціоннаго періода у второй оперированной.

1-й день послѣ операціи: состояніе оперированной удовлетворительное, дыханіе и пульсъ хороши.

2-й д. Въ ночь появились небольшія боли въ животѣ; замѣчаются небольшія кровянистыя выдѣленія с genitalia: t. 36,2—36,5, п. 100.—Повязка промокла и замѣнена новой.

3-й д. Состояніе оперированной удовлетворительное; t. 37—37,1, п. 100. Кровянистыя выдѣленія изъ влагалища въ бо́льшемъ количествѣ, чѣмъ вчера; вызвано послабленіе на низъ. Смѣна брюшной повязки.

4-й д. Состояніе оперированной in statu quo, влагалищныя выдѣленія въ меньшемъ количествѣ; t. та же, пульсъ 96. Всѣ марлевыя салфетки удалены изъ дренажа Микулича, оставленъ только мѣшокъ, въ который введена одна полоса марли.

5-й д. Самочувствіе оперированной, а также объективныя явленія удовлетворительны, незначительныя влагалищныя отдѣленія продолжаются, t. не превышаетъ 37.—п. 86.

Дальнѣйшее теченіе послѣоперацiоннаго періода выразилось такъ: оперированная во все время чувствовала себя удовлетворительно, не жаловалась ни на какія самостоятельныя боли. влагалищныя выдѣленія прекратились съ одинадцатаго дня послѣ операціи; мѣшокъ отъ дренажа Микулича удаленъ на 6 день послѣ операціи и въ полость введена марлевая полоса; t. держалась въ нормальныхъ границахъ. пульсъ удовлетворительнаго наполненія колебался между 76—90. На 8-й день t. поднялось до 38, при чемъ при смѣнѣ брюшной повязки и извлеченіи изъ плодовмѣстилища марлевой салфетки послѣдняя издавала очень непріятный зцпахъ. Полость плоднаго мѣшка промыта слабымъ растворомъ сулемы и при этомъ изъ него вышло много кусочковъ пляцентарной ткани, затѣмъ полость по возможности осушена и въ нее введена полоса марли смоченная ксероформной эмульсіей, послѣ этого t. пала. Далѣе, каждый день смѣнялась брюшная повязка, промывалась полость плодовмѣстилища, причемъ продолжали выдѣляться кусочки пляцентарной ткани, вмѣстѣ съ хорошимъ гноемъ, дурной запахъ отдѣляемого исчезъ и полость плоднаго мѣшка замѣтно уменьшалась, въ чемъ легко было убѣдиться и непосредственнымъ изслѣдованіемъ этой полости помощью зонда, количествомъ жидкости входящей при промываніи и наконецъ непосредственнымъ, комбинированнымъ гинекологическимъ изслѣдованіемъ.

Послѣдніе брюшные швы сняты на 12-й день послѣ операціи, при чемъ почти вездѣ получилось удовлетворительное соединеніе раны per primam, конечно, за исключеніемъ нижняго угла раны, гдѣ было вшито плодовмѣстилище.

Кромѣ удовлетворительнаго самочувствія оперированной нужно прибавить, что послѣ операціи съ каждымъ послѣдующимъ днемъ она видимо поправляется, становится крѣпче, появляется хорошій аппетитъ, всѣ отправленія сввершаются правильно.

Черезъ 3 недѣли послѣ операціи оперированная и сама чувствовала и при объективномъ изслѣдованіи найдена настолько въ удовлетворительномъ состояніи, что ей позволено было встать съ постели. Единственно, что ее безпокоитъ—это искусственный свищъ въ брюшныхъ покровахъ, ведущій въ плодовмѣстилище; послѣднее продолжаетъ уменьшаться, но оно все-таки, сравнительно, значительно и изъ полости ея выдѣляется хорошій гной.

И такъ, краткое извлеченіе изъ послѣоперацiоннаго періода этой оперированной, Васъ убѣждаетъ уже, гг., что она находится внѣ опасности. Все въ чемъ можно упрекнуть, такъ сказать, въ настоящее время послѣоперацiонный періодъ—это длительное теченіе его, еще открытый свищъ и присутствіе, хотя и малой величины плодовмѣстилища. Относительно только что поименованныхъ, какъ-бы неблагопріятныхъ, обстоятельствъ слѣдуетъ прибавить еще нѣсколько словъ.

При операціяхъ по поводу эктопической беременности, подобныхъ разбираемой нами, гдѣ приходится оставлять большую или меньшую часть плодовмѣстилища въ брюшной полости—длительное теченіе послѣоперацiоннаго періода нужно считать какъ-бы правиломъ.

Само собою понятно, что идеальная операція при внѣматочной беременности, это будетъ та, при которой весь плодный мѣшокъ удаляется вполнѣ, какъ всякая другая внутрибрюшинная опухоль, сидящая на ножкѣ, напр. киста безъ сращеній: гдѣ являются подходящія условія, тамъ такъ и поступаютъ. Но въ случаяхъ, подобныхъ только что нами разобраннымъ, гдѣ плодовмѣстилище соединено многими, плоскостными, прочными, относительно старыми сращеніями съ окружающими частями и органами, тамъ такой способъ, по моему глубокому убѣжденію, не примѣнимъ.

Я уже замѣтилъ Вамъ ранѣе, что при раздѣленіи старыхъ сращеній плоднаго мѣшка, съ окружающими частями и органами, особенно кишечными петлями, приходится лишать послѣдніе нерѣдко на

значительномъ протяженіи эндотеліальнаго покрова и слѣдовательно подвергать ихъ всѣмъ послѣдствіямъ, связаннымъ съ этими дѣйствіями. Руководясь приведенными соображеніями выгоднѣе для больной оставлять большую или меньшую часть плоднаго мѣшка въ брюшной полости съ тѣмъ однако, чтобы полость этого мѣшка имѣла сообщеніе съ внѣшнимъ міромъ черезъ отверстіе—или въ брюшныхъ покровахъ или въ одномъ исъ сводовъ влагалища. Могу Васъ увѣрить, какъ мнѣ не разъ приходилось убѣждаться при повторныхъ чревосѣченіяхъ и при аутопсіяхъ, что какъ-бы не было велико оставленное sub operatione въ брюшной полости плодовмѣстилище, послѣднее черезъ нѣкоторое время почти совершено исчезаетъ.

Мнѣ приходилось убѣждаться въ томъ, что при операціи въ случаѣ доношенной внѣматочной беременности, когда было оставлено все плодовмѣстилище въ брюшной полости,—черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи остатокъ этого плодовмѣстилища едва равнялся грецкому орѣху средней величины.

Я лично смотрю на процессъ исчезанія плодовмѣстилища въ данномъ случаѣ, какъ на аналогичный процессъ, происходящій въ послѣродовой маткѣ, словомъ, какъ на инволюцію.

Весь центръ тяжести при этомъ оперативномъ пріемѣ заключается только въ томъ, чтобы при тщательномъ вшиваніи плодовмѣстилища въ рану брюшныхъ покрововъ или въ влагалищный сводъ, непремѣнно—стараться оставить достаточно-большое отверстіе, черезъ которое все отдѣляющееся изъ полости плоднаго мѣшка могло-бы свободно выходить наружу. Затѣмъ, въ дальнѣйшемъ теченіи послѣопераціоннаго періода необходимо заботиться о томъ, чтобы оставленное отверстіе преждевременно не закрылось и тѣмъ не образовало-бы замкнутую полость, въ которой, понятно, будетъ скопляться все отдѣляющееся съ внутреннихъ стѣнокъ плодовмѣстилища.

Поступая только что намѣченнымъ образомъ—мы получимъ лежащую экстраперитонеально, болѣе или менѣе обширную, гноящуюся, открытую полость и при заживленіи послѣдней поступаемъ по общепринятымъ правиламъ: слѣдовательно поведемъ дѣло такъ, чтобы заживленіе, запустѣваніе этой полости шло со дна ея, а болѣе верхніе отдѣлы и выводное отверстіе допустимъ къ заживленію только тогда, когда все нижележащее пустое пространство уничтожится. Какъ это достигается, я на этомъ останавливаться теперь не буду, потому что, Вы въ нашей клиникѣ не разъ могли видѣть у постели оперирован-

ныхъ, какъ достигается подобное уничтоженіе экстраперитонеально-лежащихъ полостей. Я сдѣлаю здѣсь только маленькое добавленіе: описанное веденіе послѣопераціоннаго періода оказывается вполнѣ цѣлесообразнымъ не только въ ближайшемъ будущемъ послѣ произведенной операціи, но и въ болѣе отдаленное время.

Часть брюшной раны, которая осталась не зашитою, по уничтоженіи полости плоднаго мѣшка выполняется обыкновенно хорошими грануляціями и прочно заживаетъ per suppurationem, послѣ чего получается хорошій прочный рубецъ, неоставляющій обыкновенно за собою расхожденій брюшныхъ стѣнокъ или выпячиваній даже при послѣдующемъ растяженіи брюшныхъ покрововъ, напр., беременною маткою; въ этомъ мнѣ приходилось убѣждаться въ случаяхъ нормальнаго забеременѣванія женщинъ, которыя предварительно перенесли чревосѣченіе вслѣдствіе эктопической беременности. Да, наконецъ, если-бы и послѣдовало частичное грыжевое выпячиваніе брюшныхъ покрововъ послѣ операціи, то во всякомъ случаѣ это осложненіе легко и скоро устраняется.

Въ заключеніе нашихъ бесѣдъ по поводу двухъ внѣматочно-беременныхъ женщинъ, мнѣ хотѣлось-бы сказать Вамъ еще два слова относительно исходовъ нашихъ оперативныхъ воздѣйствій надъ этими больными. Что касается до первой больной, Вы, конечно, хорошо помните при какихъ неблагопріятныхъ условіяхъ приходилось оперировать. При этомъ у нѣкоторыхъ изъ Васъ можетъ быть зародилось сомнѣніе: да слѣдовало-ли вообще предпринимать операцію при такихъ малыхъ шансахъ на успѣхъ?

Въ этомъ отношеніи должно отвѣчать утвердительно уже потому, что если оставить больную при такихъ грозныхъ явленіяхъ безъ операціи—она неминуемо обречена на мучительный летальный исходъ: межъ тѣмъ производя операцію, представляется хотя и малая, но тѣмъ не менѣе вполнѣ обоснованная, надежда на успѣхъ. Затѣмъ, если Вы припомните, констатировавъ беременность у первой больной, и не убѣдившись объективно ни въ сердцебіеніи—, ни въ движеніяхъ плода, тѣмъ не менѣе мы не могли категорически отрицать жизнь внутри-утробнаго плода. А разъ у врача зародилось даже малое сомнѣніе относительно смерти внутри-утробнаго плода—этимъ самымъ онъ становится нравственно обязаннымъ заботиться о сохраненіи хотя только этой жизни—плода, когда уже не возможно спасти, если и болѣе дорогую, но уже обреченную на вѣрную гибель жизнь самой

беременной. Повторяю, уже это одно обстоятельство выставляетъ для насъ операцію нравственно-настоятельнымъ долгомъ.

Операція, какъ Вы убѣдились на дѣлѣ, вполнѣ оправдала наши подозрѣнія—плодъ извлеченъ живымъ и жизнеспособнымъ, и, который, есть большое основаніе думать, при цѣлесообразномъ уходѣ могъ-бы жить и развиваться далѣе внѣутробно.

Теперь о самой оперированной. Она погибла. Мы имѣемъ точный протоколъ вскрытія и, относясь вполнѣ объективно, слѣдуетъ высказать слѣдующее: септическое заболѣваніе покойной отрицается паталого-анатомомъ, затѣмъ сравнительно давнія измнѣненія, найденныя въ важныхъ для жизни органахъ и не находящіяся ни въ какой связи съ произведенной операціей настолько значительны, что они одни должны были свести больную въ могилу до операціи. Одно, что остается еще подъ знакомъ вопроса—это послѣоперацiонное воспаленіе легкихъ. Нужно сознаться, что въ этомъ отношеніи представляется обширное поле для различныхъ предположеній. Можетъ быть какъ, этіологическій моментъ, здѣсь игралъ роль, хотя и смѣшанный, но все-таки хлороформный наркозъ, оставленіе въ брюшной полости обширнаго плоднаго мѣшка съ остатками пляценты и т. д., или, какъ высказалъ свое мнѣніе патолого-анатомъ, производившій аутопсію и затѣмъ изслѣдовавшій бактеріологически легочную ткань, что воспаленіе легкихъ въ данномъ случаѣ не находится въ связи съ произведенной операціей,—все это такіе вопросы, на которые въ данное время нельзя отвѣчать категорически. Но одно, что можно высказать съ положительностью и что служитъ большимъ нравственнымъ утѣшеніемъ оперировавшему относительно правоты его поступка, это то, что отъ чего бы не зависѣла смерть данной оперированной, онъ рѣшительно не могъ уклониться отъ производства чревосѣченія у покойной.

Относительно исхода у второй оперированной нами по поводу эктопической беременности больной особенно распространяться нечего—исходъ намъ извѣстенъ и по справедливости, разсуждая относительно только оперированной, онъ долженъ считаться вполнѣ благопріятнымъ; но этотъ исходъ для насъ интересенъ и важенъ въ другомъ отношеніи, о чемъ я скажу сейчасъ.

Что касается до внѣматочно-развивавшагося плода въ этомъ случаѣ, то правда, плодъ этотъ извлеченъ не только мертвымъ, но и мацерированнымъ: но понятно, въ этомъ никто не рѣшится обвинять

насъ—уже самый фактъ мацераціи плода ясно свидѣтельствуетъ о томъ, что смерть плода произошла за долго до того времени, когда больная явилась къ намъ, когда мы были въ состояніи приступить къ операціи. Я только что сказалъ, что благопріятный исходъ операціи интересенъ въ другомъ отношеніи.

Дѣйствительно, если мы будемъ сравнивать двухъ разсматриваемыхъ нами больныхъ, то слѣдуетъ признать, конечно, что онѣ страдалл одной и той-же болѣзнью, оперированы по одному и тому-же способу и, если хотите, послѣдняя при худшихъ условіяхъ по отношенію къ внѣматочно развивавшемуся плоду; нельзя забывать, что мертвый плодъ находился долго въ организмѣ беременной, слѣдовательно были на лицо всѣ условія для вступленія птомаиновъ въ организмъ матери и—всѣхъ послѣдствій присутствія птомаиновъ. Межъ тѣмъ исходъ операціи для оперированной все-таки оказался благопріятнымъ. Этотъ фактъ отчасти можетъ говорить за то, что сама по себѣ операція, произведенная нами по извѣстному способу не только не могла вести къ роковому исходу, но скорѣе содѣйствовала устраненію послѣдняго.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 118327177